

2013 年度 修了論文 (2014 年 3 月 3 日提出)

科学技術が密接に関わる政策決定への市民参加を
どう考えるか？

How Should We Discuss Public Participation
toward Policy Decisions Which Are Closely
Related to Science and Technology?

東京大学公共政策大学院公共管理コース 2 年 (専門職修士課程)

広瀬章博

科学技術インタープリター養成プログラム 8 期生

指導教員：藤垣裕子教授

目次

アブストラクト	4
1. 序論	5
1-1. 本研究の対象と問題意識.....	5
1-2. 本稿の構成	6
2. 関連する先行研究	7
2-1. トランス・サイエンス論.....	7
2-1-1. 科学知に関する理論的研究からの議論.....	7
2-1-2. 近年の社会状況の分析からの議論.....	9
2-1-3. トランス・サイエンス論からの示唆と本研究との関係	10
2-2. 専門家委員会論（Jasanoff の Technocratic Model と Democratic Model）	10
2-3. 市民参加の諸試み	12
2-3-1. 科学技術コミュニケーション論.....	13
2-3-2. 科学技術ガバナンス論	16
2-4. 市民参加論	17
2-5. 小括	18
3. 先行研究の問題点と本研究の枠組み	20
3-1. 先行研究の問題点	20
3-2. 本研究の枠組み	20
4. 民主化要求と合理化要求	21
4-1. 民主化要求／合理化要求とは	21
4-1-1. 法哲学からの示唆.....	21
4-1-2. 民主化要求と合理化要求の導出.....	23
4-1-3. 民主化要求と合理化要求の要素分解と具体化.....	24
4-2. 実践的文脈における民主化要求／合理化要求の位置づけ	26
4-3. 民主化要求／合理化要求の理論的補完性と実践的葛藤	26
4-3-1. 民主化要求の達成が合理化要求に資するメカニズム	27
4-3-2. 合理化要求の達成が民主化要求に資するメカニズム	27
4-3-3. 民主化要求の達成が合理性を損なうメカニズム	27
4-3-4. 合理化要求の達成が民主性を損なうメカニズム	28
4-4. 小括～民主化要求／合理化要求の可能性と本稿の方針	29
5. ケーススタディ～民主化要求／合理化要求から見た「エネルギー・環境の選択肢に関する討論型世論調査」	31
5-1. 事例の選択理由	31
5-2. 討論型世論調査（DP）とは何か.....	32
5-3. 「エネルギー・環境の選択肢に関する討論型世論調査」の経緯と背景	34
5-3-1. 本事例の内容.....	34
5-3-2. 本事例の背景および前後関係	36

5-4. 事例の分析	38
5-4-1. 民主化要求と合理化要求の実践的葛藤の想定	39
5-4-2. 具体的検討	39
5-5. 小括	46
6. おわりに	48
参考文献	49
謝辞	50
科学技術インタープリター養成プログラムを受講して	51

アブストラクト

・要旨

本稿は、科学技術が密接に関わる政策決定への市民参加を対象とする。まず、先行研究の検討を踏まえて、この問題を議論する上で必要であるが欠けている議論として、市民参加が政策内容の合理性を損なう懸念も考慮した実践的議論、政策には何が求められるかという理念レベルまで立ち返った議論、日本が現在直面する状況に的確に回答できる議論の3つを挙げる。その上で、哲学的な理念レベルの検討を行い、政策には民主化要求と合理化要求という2つの理念的要求があり、両要求の実践的両立の困難さが問題の本質だと論じる。その上で、2012年夏に実施された「エネルギー・環境の選択肢に関する討論型世論調査」を素材にケーススタディを行い、両要求の実践的葛藤として問題を位置づけ、実証的に教訓や論点を見出すことを目指す。

・ Abstract

This study focuses on public participation toward policy decisions which are closely related to science and technology. The review on preceding studies indicates three necessary but lacking arguments, practical arguments considering disadvantages of public participation to harm rationality of policies, ideal arguments discussing how policies fundamentally ought to be, and helpful arguments responding Japanese situation we are facing now. Based on ideal analysis of policies referring philosophy, a conceptual framework is introduced that “claim for democracy” and “claim for rationality” exist as ideal claims of policies, and practical conflicts of the two claims are the essential origins of contemporary problems. A case study on the deliberative polling implemented in Japan in 2012 summer provides us with helpful lessons and issues, through empirical analysis grasping actual problems as practical conflicts of the two ideal claims.

1. 序論

1-1. 本研究の対象と問題意識

東日本大震災以来、原発に関する話題が新聞に載らない日はほとんどない。この問題への人々の関心は非常に高く、原発に用いられる技術や放射線の影響に関する科学的知見は高度に専門的なものであるにもかかわらず、3年近くにわたって原発や放射線の専門家から我々文系の学生までがそれぞれにこの問題を論じ、意見を発信してきた。我が国において、科学技術が密接に関わる問題について今日ほど多くの国民が議論を交わした時代はかつてなかったのではないだろうか。

しかし考えてみれば、科学技術が密接に関わる政策決定は原発問題やエネルギー政策に固有のものではなく、高度な科学技術に依存する現代社会においては様々な場面で頻繁になされている。3.11に関わるもので言えば地震予測に基づく防災政策が科学的知見を元にした政策であるし、放射線関連でもたびたびクローズアップされている食品安全は、BSE、残留農薬、添加物、遺伝子組換えなど様々なトピックで何度も主要政策課題に名を連ねている。程度の差はあれ科学技術に関わる政策は枚挙にいとまがなく、一つの巨大な政策分野を形成している医療政策や環境政策、少し変わり種で言えば耐震偽装の問題など、新聞の一面を飾るような政策が数多くある。

本稿の対象は、ここで挙げたような科学技術が密接に関わる政策の決定プロセスである。原発の是非のような政策の実質的内容ではなく、科学技術が密接に関わる政策を誰がどのように議論し、どのようなプロセスで決定するべきかに主たる関心がある。政策内容に関する見解の不一致自体は民主主義社会において健全なものだが、多様な見解をどのように単一の政策に結びつけるか、決めなければならないものをどのようなプロセスで収束させるか、が共有されていないことが現代社会の深刻な問題だと思われる。戯画的に言えば、省内で結論を定めた上で政治工作を展開する官僚と、科学的知識をつまみ食いしてデモや訴訟に訴える反原発運動のすれ違いは解消可能なのか。

本稿の問題関心をもう少し具体化すると、科学技術が密接に関わる政策への市民参加に主たる関心がある。科学技術社会論をはじめとするアカデミズムの一部では、科学技術が密接に関わる政策決定において、市民参加が望ましくかつ可能だとの主張が有力である。一方で、官僚や関連分野の専門家の中には、政策決定への市民参加に否定的、悲観的な態度が今なお強い¹。このすれ違いに対し、結局官僚は権力を手放したくないから市民参加に否定的なのだ、業界団体と癒着しているから市民参加は不都合なのだ、と一方的に批判することも可能だろう。しかし、市民参加に懐疑的な人々と日常的に接している筆者には、彼ら彼女らを一方的に悪者扱いすることには違和感がある。市民参加に否定的な見解の背景には、市民参加のデメリットや実現可能性への懸念など、真剣に受け止めるべきものもあるのではないか。その上で、現在市民参加に否定的な人々も納得するような実践的議論を展開すべきではないか。

以上の問題意識が本稿の出発点となる。科学技術が密接に関わる政策の決定プロセスはどうあ

¹ 原発問題における経済産業官僚やエネルギー政策の専門家を思い浮かべてほしい。市民参加に対する彼ら彼女らの否定的な態度が文章に記されることはほとんどないが、筆者の所属する公共政策大学院における講義や就活生向けの官庁の説明会等での発言を通して、官僚や関連分野の専門家には、自らが望ましいと考える政策を推進し、市民の意見を軽視する態度が見られる。たとえば、筆者は「多元連立方程式を解ききって政治家に渡すのが俺たちの任務」「原発は間違いなく必要。望ましい政策の実現のためには市民の納得感も大切だ」という視点を持つメンバーが最近増えてきている」といった発言を耳にした。

るべきか、市民参加の意義と弊害の双方を直視しながら、実践・実装に結びつく議論を展開したい。

1-2. 本稿の構成

本稿の問題にストレートに答えるものは見当たらないものの、問題意識や検討対象が似通った、本稿にとっても示唆に富む先行研究が存在するので2章で概観する。その上で、3章では先行研究に欠けた視点を埋めるものとして、本研究の枠組みを提示する。4章では本稿の問題意識に答える上で有益と思われる、民主化要求／合理化要求という理論的枠組みを導入し、抽象論のレベルで考察を加える。筆者の問題関心は最終的には実践論にあり、実践的考察が不可欠である。そこで、5章では4章の理論的・抽象的検討を具体的事例に即して深めることを目指し、2012年夏に日本で実施された「エネルギー・環境の選択肢に関する討論型世論調査」を検討する。6章では、本稿の議論を振り返るとともに今後の検討課題を示して本稿を締めくくる。

2. 関連する先行研究

1章で述べた問題意識にストレートに答えてくれる研究は、管見のあたり見当たらない。しかし、科学技術と社会の関係、科学技術が関わる政策の決定プロセス、政策決定への市民参加といったトピックは近年急激に注目を集めており、問題意識や議論の対象において本稿と共通点の多い先行研究が蓄積されている。それぞれに本稿にとって有益な示唆を含み、また先行研究を概観することが本研究のオリジナリティを示す上で有益なため、本章では関連する先行研究に触れる。

2-1では、そもそもなぜ科学技術が密接に関わる政策決定において、官僚や専門家のみによる政策決定では不十分であり、市民参加が望ましいと考えられるかについて、科学知の性質についての理論的検討と近年の社会状況の変化の分析の両面から論じる。トランス・サイエンス論と総称される分野であり、本稿の主たる関心である実践論との関係では基盤・土台にあたる論点である。

2-2では、Sheila Jasanoff の”The Fifth Branch”に依拠して、彼女の提示した”Technocratic Model”と”Democratic Model”の議論を概観する。彼女の議論は問題意識や想定する事例が本稿と似通っており、提示する枠組みも一見本稿と類似しているが、その論理構成や射程を検討すると、ポスト3. 1 1の日本で起こっている現象を捉えるには不十分な点がいくつかみられることがわかる。本稿の議論は、彼女の議論の難点を克服するものとして位置付けられる。

2-3では、科学技術と社会や市民の関係を再考したり、科学技術の関わる政策決定のあり方を問い直したりする研究および実践の積み重ねとして、科学技術コミュニケーション論、科学技術ガバナンス論と総称される分野を検討する。それぞれ、本稿の主たる関心とは微妙にずれたところで実践的・実証的に議論を深めており、本稿にとって示唆に富むが本稿の問題意識に回答する上では不十分であると結論付ける。

以上は科学技術を念頭に置いた議論であるが、科学技術に特に焦点を当てず、政策決定における市民の役割を議論している先行研究も存在する。2-4では簡潔にそれらに触れる。

2-5では2章全体の議論を振り返り、先行研究からの有益な示唆を整理すると同時に、本研究の問題意識に未だ回答がなされていないことを示すことで、3章以降につなげたい。

2-1. トランス・サイエンス論

本稿は、科学技術への市民参加に懐疑的な読者も念頭に置いて議論を進めたい。科学技術が関わる政策の決定に、科学についても政策についても素人である市民が関与しても有害無益ではないか、専門家が正しい結論を見定め、適宜説明すればいいではないか、という態度はそれなりの説得力を持ち、真剣に向き合う必要がある。科学技術の関わる社会的意思決定において、専門家だけの意思決定では不十分であり市民参加が望ましいという立場は、トランス・サイエンス論の貢献により、科学技術社会論をはじめとするアカデミズムの一部で通説的であり、結論としては筆者もその立場を支持する。その根拠を示すものとして、科学知に関する理論的研究からの議論と、近年の社会状況の分析からの議論を紹介する。

2-1-1. 科学知に関する理論的研究からの議論

本節では、藤垣裕子が示した、専門知・科学知自体のあり方を理論的に問い直すことを出発点に市民参加を擁護する議論を紹介する。

藤垣は専門知が生産され、正統な科学的知見として認められる過程を検討することで、一般に客観的・中立的なイメージを持たれやすい専門知のあり方を相対化した。彼女はまず、専門知のあり方は科学者たちの置かれた社会的条件に依存するとした上で、科学者たちの置かれた社会的条件をジャーナル共同体という概念を動員して分析した（藤垣 2003, 13-30）。その分析から、科学と非科学の線引きを行う境界作業の基準となる「妥当性境界」は最初から確固としたものとして存在するわけではなく日々更新され変化するものであること、科学は常に未知の部分をはらみ、将来書き換えられる可能性を持つ「作動中」の不確実なものであること、妥当性境界はジャーナル共同体ごと、査読者個人ごとに異なりうるものでありピアレビューの結果も社会構築性から自由ではないこと、専門知の形成のされ方は公共の問題解決に最適なあり方や市民の求める科学の姿と必ずしも一致しないこと、といった重要な示唆が導かれる²。このような科学の姿と、世間一般、もしくは政策決定者が科学的知見に言及する際の科学の「硬い」「一枚岩」のイメージの間のギャップ（藤垣 2003, 25-28, 66-69）が、科学技術と社会の間の摩擦の背景にあると思われる。

以上のような相対化された科学観に基づくと、公共問題の解決のために用いられる科学的知見のあり方や、科学技術の絡む社会問題の解決のあり方について、「中立の専門家がピアレビューで示す客観的な科学的知見に基づく」というナイーブな見方を放棄する必要があるが出てくる。藤垣は、科学的合理性と社会的合理性という概念を用いてこのことを説明する。科学的合理性を根拠づける科学の妥当性境界は、上記のような科学者の置かれた社会的状況の下で、ジャーナル共同体に対する誠実性のみを追求しているため、公共の問題解決に科学的知見を提供する上では以下の3点で不適切である。第一に、科学的知見は試行錯誤を通じて固まっていく不確実なものであり、科学的知見が不確実な状況で科学の妥当性境界の水準を用いることは、公共的意思決定においては不適切になりうる（藤垣 2003, 111-117）³。第二に、知識の状況依存性（contingency）を踏まえる必要がある。すなわち、科学的知見は理想的成立条件を前提としており、それが社会的場面に実際に応用する際に成立しない場合、科学の妥当性境界で認められた知見を社会の問題解決に安易に用いることは不適切となる（藤垣 2003, 121-136）⁴。第三に、知識の産出過程で何を本質的なものとし何をノイズとするか、定量化や近似の方法をどう選択するかという変数結節は現実には価値中立的ではありえない。したがって、ジャーナル共同体を通じて固定化され、普遍的・標準的のみなされた変数結節を前提とした科学的知見が、実際の問題解決に最適なものとなる保証はない（藤垣 2003, 137-157）⁵。

したがって、科学者に判定者、裁判官としての権威を認めることは不適切であり、公共空間で援用されるべきは、公共の妥当性境界によって正当化される社会的合理性となる（藤垣 2003, 79-82）。公共の妥当性境界が複数存在する中、社会的合理性を担保する結論を見出す社会的意思決定プロセスはどのようなものかが、次に問題となる。藤垣は社会的合理性が担保されるための

² 藤垣 2003, 13-71 の関連する記述を、「IV用語解説」（藤垣編 2005, 255-274）を参考に整理した。

³ たとえば、科学的には不確実な危険を念のために排除しておく「予防原則」は、科学的合理性を安易に受け入れず、社会的合理性を選択した例である。

⁴ 実践的には、現場特有の条件を踏まえた現場知（ローカルノレッジ）を尊重すべきという示唆が導かれる。

⁵ こちらも、現場の変数結節に基づく現場知（ローカルノレッジ）を尊重すべきという実践的示唆を持つ。なお、藤垣は科学の妥当性境界の示す知見に過大な権威を認めるべきでないのと同様に、特定の現場知に過大な権威を認めるべきではないとも指摘している。

条件として、①意思決定の主体の多様性、②その意思決定に必要な情報の開示、選択肢の多様性の保証、③意思決定のプロセス・合意形成のプロセスの透明性と公開性の担保と手続きルールの明確化を挙げている（藤垣 2003, 159-179）。

2-1-2. 近年⁶の社会状況の分析からの議論⁷

アメリカの核物理学者でオークリッジ研究所所長であったワインバーグが導入し、小林傳司が紹介した「トランス・サイエンス」という概念がある。トランス・サイエンスは「科学によって問うことはできるが、科学によって答えることのできない問題群からなる領域」と定型化され、「工学などに見られる知識の不確実性や解答を得ることの現実的不可能性という意味での科学の不十分さ」（低レベル放射線の健康影響、巨大地震の発生確率、巨大構造物の耐久性など）、「対象の性質による不確実性という意味での社会科学の不十分さ」（個人の行動や社会集団の行動の予測の限界など）、「科学と価値の不可避的なかわりゆえの科学の不十分さ」（科学研究の価値の評価など）の3類型から構成されるとされる。

幸か不幸かトランス・サイエンスの領域に及ぶ問題は日本でも身近にあふれているため、この概念は身近な例を用いると理解しやすい。南海トラフ地震の例を考えてみよう。南海トラフ地震が今後50年以内に発生する確率はどれだけか、その規模は最大でどの程度になり、どのような被害が予測されるかは科学的に考えるべき問いである。しかし、極めて複雑なメカニズムを持ち、未解明な領域が大きく、再現可能な実験が事実上不可能である巨大地震について、現在の科学が示す回答は一定の幅を持ち、科学者の中でも意見が一致せず、不確実性の伴うものとならざるを得ない。したがって、幅のある予測の中でどのレベルの地震まで想定するか、コストの制約の中でどのような対策をとるか、防災対策を考える際に人々の行動の不確実性をどのように織り込むか、かつて地震学の専門家が阪神大震災や東日本大震災を予期できなかったことを踏まえてどこまで予測を信じるか、まで考えると、科学的知見の動員は不可欠であるが、専門家だけで意思決定を行うことは不適切な、トランス・サイエンスな問題となる。本稿の対象である科学技術が密接に関わる政策決定は、多くの場合トランス・サイエンスの領域に及ぶことになる。

また、小林は、先進各国において、1960年代から70年代にかけて科学技術が社会で大きな恩恵とリスクを生み出すようになるにしたがって、このようなトランス・サイエンスな領域に属する問題群が増えてきたと指摘する。さらに、それと並行して、自由主義デモクラシーの普及、交通・通信面での技術の発達、経済成長やインフラ整備の一応の達成、教育水準の向上といった諸要因により社会に構造変化が生じ、70年代を契機に科学技術の絡む領域において参加を求め市民が増えてきていることも指摘している。その結果、政策判断をある程度専門家任せにしてきた従来の政策決定方式に限界が生じ、社会的意思決定において専門家がどのように振る舞うべきか、市民をどう位置づけるべきかを問い直す必要が生じている。

小林は以上を踏まえて、限られた専門家のピアレビューに支えられる「科学の共和国」ではなく「トランス・サイエンスの共和国」の問題と捉えるべき問題が存在し、そのような問題に対し

⁶ 本稿の記述は、抽象的には時代や社会を超えて適用可能な議論を目指している。以下の記述は、本稿の対象となるような事態が近年増えており、したがって本稿のような議論の必要性が高まっていることを示す。

⁷ ここでの記述は、小林 2009, 95-178 および小林 2004, 121-174 を本稿の問題設定に合わせて大幅に要約したものである。ただし、南海トラフの具体例は筆者が考えた。

ては「拡大されたピアレビュー共同体」の判断、すなわち非専門家である市民を巻き込んだ意思決定が必要であると主張している。

2-1-3. トランス・サイエンス論からの示唆と本研究との関係

2節に分けて論じてきた議論は、実践的示唆としては同じ方向を向いている。近年増加している科学技術が密接に関わる政策決定において、たしかに専門的知識は不可欠であり、専門家の関与は必要である。しかし、政策決定に必要な科学的知見を同定する上でも、トランス・サイエンスな領域における意思決定を下す上でも、専門家ではない市民の関与が求められる。そして、その関与は市民ならでの視点、市民ならでの判断を反映させ、市民が主体的に結論を出す双方向のものでなければならない。そしてこの判断は、関連分野の研究者も官僚も、既に社会問題に対して一定の視点の偏りを持っている以上、代替することはできない。

以上の議論は、なぜ科学技術が密接に関わる政策決定に市民参加が必要なのかを説明するものであり、本研究の議論の基盤として不可欠である。どのような科学的事実を政策決定に用いるのか、科学だけでは結論が出せない問題にどのような政策的対応をとるのかを決定する際には、官僚や専門家がトップダウンで決めることは不適切であり、幅広い素人市民を巻き込んだ意思決定が必要となる。

しかし、トランス・サイエンス論が本研究の問題意識を完全に解決できるわけではない。紹介の過程で略したが、藤垣も小林も実践的議論が欠けているわけではない（藤垣 2003, 160-175、小林 2009, 179-282、小林 2004, 1-120, 175-312）。だが、トランス・サイエンス論は以下の2つの意味で、十分に実践的とは言えない。第一に、市民参加により結論の合理性が損なわれるのではないか、市民参加に伴う時間やコストに市民参加のメリットが見合うのか、といった懸念への考慮がみられない。市民参加にメリットがあることだけでなく、そのメリットがデメリットを上回ることを示さなければ、市民参加に懐疑的な人々に対する説得力は不十分である。第二に、「社会的合理性」にしても「拡大されたピアレビュー共同体の判断」にしても、実際どのような市民の判断が尊重すべきであり、市民の意見を公正に反映しているといかに保障するかについて、必ずしも具体化されていない。すなわち、自己支配としての民主的正統性の実現のために全員参加や無作為抽出の市民が望ましいのか、現場知（ローカルノレッジ）の反映や充実した議論の実現のためにバイアス覚悟の参加者選出を行うかといった人選の問題、情報提供する専門家の選び方や情報提供のやり方といった専門知の扱いの問題、議論への介入がどこまで許されるか、議論を重ねれば重ねるほど素人の視点が失われるのではないかといった議論プロセスの問題、といった諸問題を検討しなければ、実際に政策決定プロセスに市民を巻き込む際に何を目標せばいいのかわからない。

以上の問題点は、トランス・サイエンス論の論者と筆者の関心の差によるものでありトランス・サイエンス論自体を批判するものではない。とはいえ、本稿の問題意識にトランス・サイエンス論単独で回答することはできず、市民参加の弊害への懸念にも目配りし、政策決定プロセスへの実装を目指した実践的議論が必要となる。

2-2. 専門家委員会論（Jasanoff の Technocratic Model と Democratic Model）

以上のような専門知を相対化する議論を政策決定プロセスの再考と結びつける議論は既に存在

する。本節では、筆者と問題意識および枠組みの似通った議論として、Sheila Jasanoff の”The Fifth Branch”を検討し、本稿の差異化を図りたい (Jasanoff 1990)。

本書は、科学的助言を行う専門家委員会を対象としている。科学的助言の内実や影響力への分析が乏しく、科学技術社会論で蓄積された科学知の不確実性や社会構築性⁸が法学政治学で軽視されていることを問題視することを出発点に、第五の権力 (The Fifth Branch) と批判されている専門家委員会がどうすれば適切かつ信頼される助言を出せるのか、アメリカの歴史的事例の実証分析を通じて論じている (Jasanoff 1990, 1-19)。

本稿との関係で重要なのが、Jasanoff が本書で導入する”Technocratic Model”と”Democratic Model”という2つのモデルである (Jasanoff 1990, 15-17)。Technocratic Model は、官僚には科学的判断を下す能力はなく官僚の裁量は科学的知見を歪めると考えた上で、専門家の役割を拡大し、独立した非政治的な専門家委員会に権威・権限⁹を認めるべきと主張する。ピアレビューによる科学的知見の認定や専門家の自律的判断を信頼することが特徴である。一方 Democratic Model は、規制機関の政策判断は、規制対象の利益に合わせた社会的価値に逆行する政策につながりやすいと考えた上で、幅広い見解を巻き込んだ市民参加志向の意思決定システムを支持する。専門家委員会を用いる場合にも、科学以外も含む様々な専門家を巻き込むこと、科学的厳密性やピアレビュー以外の説明責任の果たし方¹⁰を重視することが特徴である。

Jasanoff はその上で、これらはそれぞれ産業側の利益団体と市民団体の「ためにする」議論であり、浅い二分論だと批判した後 (Jasanoff 1990, 16-17)、それを克服するものとして交渉 (negotiation) と境界作業 (boundary work) をキーワードに専門家委員会のあるべき姿を論じている (Jasanoff 1990, 229-250) ¹¹。

本稿は4章で民主化要求／合理化要求という Jasanoff と似て非なる概念を導入する。あえて別の概念を導入するのは、Jasanoff の議論は現在日本が直面している事態に適用するには不十分だと考えるからである。その理由を以下で3つの側面から述べる。

第一に、Jasanoff は専門家委員会に焦点を当てて議論しているが、これは現在日本で生じている現象を分析するには狭すぎる。この対象の狭さは、3つの点で日本の直面する問題を捉え損なう。まず、専門家委員会以外の政策決定プロセスを対等なものとして考慮することができない。たとえば原子力政策を考えると、広く見積もっても原子力規制委員会、原子力委員会、関連する審議会までしか検討できないことになり、2012年に実施された討論型世論調査や意見聴取会は射程外となる。次に、専門家委員会に焦点を当てた考察では、科学者と素人市民の二項対立が考察の主たる対象となり、官僚や政治家は登場しない¹²。日本のエネルギー政策に照らすと、経済産業官僚や自民党・民主党の政治家が担う合理性や民主性を捨象した議論では、現在の問題状況を捉える上で不十分と思われる。加えて、専門家委員会を対象とする以上、必然的に少人数が

⁸ 2-1-1で紹介した藤垣の議論とほぼ同内容である。

⁹ authority が、尊重されるという意味での権威を示しているか、法的権限まで含意するかは本文から必ずしも明確でないため、このように表現した (Jasanoff 1990, 16, 13)。

¹⁰ オープンな意思決定手法、意思決定手続きの公開、司法的監視が挙げられている。

¹¹ 本書の結論部分であり本書の理解の上では重要な部分だが、本稿との関わりは薄いため詳細は割愛する。

¹² 官僚に至っては、Technocratic Model では官僚 (bureaucracy) が、Democratic Model では規制機関 (regulatory agency) が意思決定をゆがめる存在とされ、両者から目の敵にされている (Jasanoff 1990, 15-16)。

集中的に議論することを前提条件とするため、素人市民を入れるとしても市民団体の代表や意欲ある市民に限られる。選挙や国民投票に比べ代表性を欠くのではないか、無作為抽出の方が良いのではないか、という疑問は Jasanoff に対しては筋違いだが、現代の日本では重要な論点である。以上のように、専門家委員会のみをフォーカスした Jasanoff の議論にはその対象の狭さゆえの限界があり、科学技術に関わる政策の決定プロセス全体を視野に収めて議論する必要がある。

第二に、Technocratic Model と Democratic Model の議論が手法レベルの議論であること、すなわち、まず2つの手法に関するモデルを提示し、それぞれに正当化する理由を示した上で両者を調和させるという理屈の立て方であることにも問題がある。筆者はこのような手法レベルからの議論ではなく、そもそも政策に何が求められるかという理念レベルの議論を展開すべきだと考える。理念レベルの議論は理屈を立てる順序として本質的であり、統一的に議論できる。特に、手法レベルで議論していると合意され信頼されることが目標となりがちである¹³が、結論が政策として合理的かどうか理念レベルから考えれば問えることは、本稿の問題意識との関係で重要である。市民参加に懐疑的な見解の多くは、市民参加による結論が合意され信頼されるものであったとしても、不合理であれば尊重に値しないのではないかという批判と結びついており、結論の合理性を考慮から外して市民参加のあり方を論じても懐疑論との議論はかみ合わない。また、理念レベルから議論した結果、科学者中心と市民中心の二項対立で政策決定プロセスを捉える Jasanoff の議論と異なり、対立関係にはなくむしろ一部重複したり補完関係にあったりする理念レベルの要求が、実践レベルではしばしば両立困難になるという一歩進んだ理解が可能となることも重要である¹⁴。

第三に、Jasanoff の議論がアメリカの規制政策のみを念頭に置いていることも、日本が今置かれている文脈に適用する上では不十分である。まず、日米には国民の価値観やインフォーマルなものも含めた制度に様々な違いがあるので¹⁵、アメリカの文脈に即した議論をそのまま日本に持ち込むことには限界がある。また、Jasanoff は議論の対象を規制政策に限っているが、現在の日本では「長期的なエネルギー政策の方向性」のような規制政策に含まれない課題が極めて重要な位置を占めており、その意味からも Jasanoff の議論は射程が狭すぎる。規制政策に限定せず、科学技術が密接に関わる政策全般に広く適用可能な議論が有益と思われる。

以上、Jasanoff の専門家委員会論についていくつかの視点から批判的検討を加えてきた。Jasanoff の議論は彼女の問題関心に答える上では有効であっても、現代日本が直面する問題状況に対し本稿の問題意識に回答する上では不十分である。射程が限られていることを前提とすれば示唆に富む議論は多いので、Jasanoff の議論を踏まえつつ、本稿独自の議論を展開したい。

2-3. 市民参加の諸試み

本節では、市民参加に関する実践的議論として、科学技術コミュニケーション論、科学技術ガ

¹³ Jasanoff も、合意され信頼されることに主たる関心があり、結論の合理性の保証までは求めていないように読める。本書の結論部分である Chapter 11 全体にその傾向があるが、たとえば交渉と境界作業を説明する記述 (Jasanoff 1990, 234-236) では、合意形成と信頼構築に焦点があてられており、結論の合理性の確保は軽視されている。

¹⁴ 4章で詳しく論じる。

¹⁵ たとえば、行政と議会の関係、官僚の任用法、専門家・官僚への信頼、連邦制か否か、法体系と司法制度、リスクに対する考え方、社会的亀裂の程度や性質、宗教の影響力等に違いがある。

バランス論を概観する。

2-1で先行研究に実践的議論が欠けていると述べたが、本節で紹介する議論はいずれもかなり実践的、実証的である。しかし、それぞれ本稿の関心とは微妙にずれたところで議論を深めており、示唆に富むが本稿の問題意識にストレートに回答する議論とはなっていない。

2-3-1. 科学技術コミュニケーション論

科学技術が密接に関わる社会問題への市民参加に関連する実践的議論としては、科学技術コミュニケーションに関する議論がある。近年強く必要性が主張され、この20年ほど実践もかなり蓄積されてきた分野である。科学技術が密接に関わる政策決定への市民参加は、実際上は科学技術コミュニケーションの形をとるため、本稿は科学技術コミュニケーション論と親和性が高い。

科学技術コミュニケーションと総称される営みは、科学技術に関して専門家と市民がコミュニケーションするという共通項はあっても、その目的¹⁶、相手¹⁷、対象¹⁸、内容¹⁹は多様である。多様な科学技術コミュニケーションを広く捉えて歴史的検討、国際比較、理論構築を行う議論（藤垣・廣野編 2008）は本稿の問題意識に迫る上でも示唆に富み、特に PUS（Public Understanding of Science、科学の公衆理解）論（藤垣・廣野編 2008, 63-141）は本稿とも関連が深い。まず、コミュニケーションという漠然とした概念に含まれる「伝える」「わかる」とは突き詰めると何を意味するのか、コミュニケーションの当事者に求められるリテラシーは具体的には何を意味するのか、コミュニケーションの対象となる「科学」とはどのようなものか、といった掘り下げた検討（藤垣・廣野編 2008, 94-103）は、政策に関わる問題についても該当する議論であり、実践的議論を行う上で抑える必要がある。次に、欠如モデル、文脈モデル、素人の専門性モデル、市民参加モデルといった、非専門家へのコミュニケーションに関するモデル化（藤垣・廣野編 2008, 109-124）も本稿と関連が深い。この4つのモデルは順に市民からのインプットを重視する度合いが強まっており、市民参加モデルは公共的意思決定において市民が主体的に判断することまで含意している。本稿は市民参加モデルに該当するもののみを対象としているが、科学技術コミュニケーションにどのような形態がありうるか、欠如モデルが批判され市民参加モデルが肯定される理由は何か、といった視点を踏まえることは、本稿の問題意識に迫る上での背景知識として有益だと思われる。なお、同じ論者（藤垣裕子）が論じていることからわかるように、この議論はトランス・サイエンス論と同様の主張を科学技術コミュニケーションの側面から論じている面がある。

¹⁶ 科学の魅力を伝える、市民の科学リテラシーの強化、未来の科学者の発掘と育成、社会問題への市民ならでの意見の表出、公費で行われる科学研究の説明責任などが考えられ、目的に応じて実際のコミュニケーション活動の設計も異なる。

¹⁷ コミュニケーションが科学者同士か、科学に関心のある市民か、広く国民全体か、中高生か、話題となる科学技術に肯定的な人々か批判的な人々か、等によりコミュニケーションの内実は全く別物になる。

¹⁸ 話題が社会問題化している科学技術か、最先端の夢のある科学技術か、科学者の間に論争がある科学技術か、素人にとってどれほど難解か、といった対象もコミュニケーションの内容を規定する。

¹⁹ コンセンサス会議、市民陪審等の政策や社会問題への市民の意見の表出を意図したもの、科学教育・理科教育や出張授業といった児童生徒を対象としたもの、サイエンスカフェや科学ジャーナリズムのように成人を対象としたものなど、多様な実践が含まれる。

以上の理論は科学技術に関わる政策決定への市民参加を考える際に前提として重要であるが、市民参加のデメリットをどう考えるか、どのようにして目の前の政策決定に適用可能な市民の意見を可視化すればよいか、といった実践的検討まで至らなければ、市民参加に懐疑的な論者にまで説得力を及ぼすことは難しい。

一方、科学技術コミュニケーションはその性質上実践が重視されており、実践例をレビューしたり、自ら実践を行って共有したりするタイプの研究も豊富である。その中には、政策との結びつきが比較的意識されているものもある²⁰。実践の過程での悩みをどのように解決したか、具体的な知恵が蓄積されており、実際に市民参加プロセスを設計、運営する際には有益な示唆を与えてくれるだろう。しかし、これらは次の3点で、政策決定と接続する上で不可欠な議論が十分になされているとはいえない。

第一に、市民参加モデルに分類されるような、市民が主体的に結論を出す双方向のコミュニケーションを目指した場合でも、その結論が内容的に尊重に値するものであるように十分な努力が払われているとは言えない。たとえば、八木は科学的知見の厳密性を専門家との信頼関係構築のために徹底しないことを肯定的に説明している（八木 2009, 54-55, 67-74）²¹が、それが結論の頑健さを損ねることへの考慮が乏しい。科学的知見の中立性、議論プロセスの公正さ、結論に至る論理の精緻さについても、参加者の納得感や運営側の印象以上の根拠が示されていないものが多い（藤垣・廣野編 2008, 244-246、小林 2004, 272）。さらには、そもそも結論の質を問うことに否定的な見解もある²²。総じて、コミュニケーションの成立や非専門家主導の結論を得ることに主たる関心がある結果、従来官僚や専門家が主導して作っていた政策に対抗しうるだけの内容や根拠があるかという視点が薄いと思われる。内容や根拠の質をある程度妥協した市民参加でも、論点を可視化したり専門家には欠けがちな視点が提供されたりといったメリットがあるので無益ということはない。しかし、その結論が官僚や専門家の政策案を押しよけるほどに尊重に値するかは厳しく問われなければならない。国を船に例えると、「航海の素人である乗客の意見を聞いた結果、船ごと沈んでいいのか？」という批判に何らかの回答を示さなければ、市民参加に対して懐疑的な論者への説得力は乏しいだろう。

第二に、市民参加に伴うコストや時間の問題への言及が乏しい。物事の必要性を主張する際には、単にそれが望ましいことだけではなく、メリットがデメリットを上回ることを示す必要がある。まず、コスト面では、政策決定への市民参加に伴う金銭負担、および運営者が市民参加イベントに忙殺されることで他の業務に手が回らなくなるという機会費用に市民参加の成果が見合う

²⁰ イギリスの市民陪審、ヨーロッパ13か国の DECIDE、シナリオ・ワークショップを紹介し、市民参加の意義と将来について検討しているものとして藤垣・廣野編 2008, 239-255、コンセンサス会議の実施報告とその意義の検討として小林 2004、コンセンサス会議、シナリオ・ワークショップ、ディープ・ダイアログの実施経験をまとめたものとして若松 2010、原子力についての対話フォーラムの実施報告として八木 2009 など。

²¹ 関連する専門分野ごとに多数の専門家と呼ぶのではなく広く薄く回答できる少数の専門家に対話させること、不確実な事柄について専門家に個人としての推測や所感を述べさせることを成功体験として描いている。

²² 若松は「あえていうが、この結果、成果を専門家・行政などのもつ評価基準で評価することは、参加によって広く市民の考えを聞くことを否定するものである。」「成果は素人集団の生み出したものであることを評価の前提としなければならない」「参加型イベントの持つ制約（意欲・時間・知識資源）を成果評価の前提としておくことを要求しているのである。」と述べている（若松 2010, 188, 190, 196-197）。

のか、どこまでのコストが許容できるのか、といった議論が必要である。政策決定プロセスへの実装を想定するなら、市民参加のコストは財政支出や公務員の業務増を意味するため、それが「ムダ」でないかという批判を覚悟する必要がある。科学技術が関わる政策決定への市民参加がムダだと筆者が考えているわけではないが、費用対効果に対する真摯な検討が必要であると考えます。

市民参加に伴う時間が問題ではないかという視点も欠けている。政策は未決定の状態それ自体が重大な決断であり、決定に時間をかけることによる損失も考慮する必要がある。たとえば、原発を再稼働しないことによる電気代の上昇、化石燃料の輸入による国富の流出、CO₂の排出といったマイナス面は、決断が遅れば遅れるほど蓄積していくし、逆に決断を留保したまま原発を使い続けると、発電量に応じて放射性廃棄物が発生する。個人や企業的意思決定、国債や株式に対する投資家の心理を考えれば、どのような結論にせよ早く決断し実行に移すことが望ましい場合もあるだろう。このことは、本業に忙しい市民に無理のない頻度で、信頼構築のために繰り返し対話の場を設けることをよしとする科学技術コミュニケーションのあり方(八木 2009, 134-136)とは時には緊張関係にある。このような視点を持つことが直ちに市民参加の否定につながりはしないことは強調する必要があるが、決断にかかる時間に伴う損失も直視して市民参加を議論しなければ「机上の空論」との批判が避けられないだろう。

第三に、政策決定との接続に対する態度があいまい、もしくは中途半端である。八木は「社会的意思決定とは接続しない、あえて合意を求めない対話の場が重要な意味を持つ。」(八木 2009, 183)と市民参加自体に意義を見出す見解を示しており、また小林も「コンセンサス会議(中略)はやはり、政治そのものと区別したほうが良いように思う。」(小林 2004, 355)と論じ、政治空間と区別される公共空間において、意思決定と分離された形で市民参加が実施されることを志向している。このような、政策決定と直接結びつけない形で科学技術コミュニケーションを位置づける考え方は決して否定されるべきものではないが、原発問題のような目の前の課題解決に市民がどう関わるべきかに関心がある本稿の立場からすると、政策決定との接続を志向しない市民参加は中途半端ということになる。

関連して、政策決定と接続する際に不可欠な正統性、代表性の問題の議論が不十分である。政策と結びつくことは広い意味で公権力の行使を担うことと同義であり、人選に偏りのある市民参加の結論が国全体の政策に影響することは望ましくない。正統性を厳しく追求するなら、無作為抽出で強制的に参加させる裁判員制度に近い仕組みが必要というのが一つのあり得る考え方である。しかし、一方で充実した議論を実現するには意欲ある参加者を集める必要があるという考え方や、現場知(ローカルノレッジ)の反映を目指すのであればむしろ利害関係者への偏りは歓迎されるという考え方も可能である。終末期医療におけるがん患者、原発事故における被害者のように、その問題に強い関わりと思い入れを持つ人々の意見にこそ耳を傾けるべきという考え方にも説得力がある(中村編 2013, 109-116)。また、現実問題として、わざわざ社会問題について議論するために時間を割く参加者は関心の高い人々、利害関係者、高齢者、週末に仕事のない人々などに偏ってくることは避けたいということもあるだろう。このように悩ましい問題が存在するのに対し、科学技術コミュニケーションに関する実践論の多くは、充実した議論の成立を優先し、参加者のバイアスについては容認する傾向がある(八木 2009, 141-144、若松 2010, 186-188、小林 2004, 318-120)。政策決定との連動を想定するのであれば、正統性や代表性への態度をより真剣に議論する必要があると思われる。

以上、科学技術コミュニケーション論について批判的に言及してきた。本稿と問題意識を共有していない論考に対して、これでは本稿の問題意識に回答できないと批判することは「言いがかり」であると思われても仕方がないが、いずれにせよ本稿の問題意識に回答する上では科学技術コミュニケーション論は不十分である。

2-3-2. 科学技術ガバナンス論

トランス・サイエンス論や科学技術コミュニケーション論は、科学と社会を繋ぐという文脈から、科学技術の関わる政策決定にも議論が及んだものだと理解できる。一方、逆に政策決定プロセス自体を研究対象とする政治学、行政学、公共政策学の議論の中から、官僚や専門家によるトップダウンの意思決定に対する、幅広い当事者の意見を反映した意思決定の優位性を主張する議論が出てきている。科学技術ガバナンス論と総称されるこの議論群は、トランス・サイエンス論や科学技術コミュニケーション論とは同じ問題を別の角度から見ている側面があり、互いに参照しあう関係にある。

ガバナンスは伝統的ガバメントと対置される概念であり、「ガバメントが政府内の上下のヒエラルキーを基礎とする組織形態であるのに対して、ガバナンスは専門家や市民による様々な社会の団体・企業等との水平的関係、政府相互間の水平的関係を含む組織形態を指す」と定義される。この定義はややわかりにくいだが、単一の政府がトップダウンで意思決定するのではなく、市民、民間主体、地方自治体といった多様な主体の交渉の中で政策決定がなされることが望ましい、もしくは、なされざるを得ない、という考え方である（城山編 2007, vi, 44-46）。官僚や専門家の位置づけを相対化したという意味ではトランス・サイエンス論と親和性が高いが、代わって意思決定の主役になるのが必ずしも市民とは限らず、事業者団体や国際機関の影響力も強調するという意味ではトランス・サイエンス論の主張とは必ずしも一致しない。

科学技術ガバナンス論は政策研究の中で出てくる理論であるため非常に現実的、実証的であり、近年実際に起きている政治現象を分析したり、行き詰まった状況を打開するための具体的な処方箋を示したりするのに適している（城山編 2007、城山編 2008）。本稿が想定する、科学と政策が交錯する領域を分析する上で有効な議論が蓄積されており、特にテクノロジーアセスメント²³に関する議論、中でも参加型テクノロジーアセスメントについての議論は科学技術が関わる政策決定への市民参加の議論と密接に関連する。ここまでに登場した市民参加の実践の多くは、参加型テクノロジーアセスメントの一種として位置付けることが可能である。

しかし、科学技術ガバナンス論は科学技術が密接に関わる政策決定プロセスに対する有力な回答ではあるが、唯一の答えではない。ガバナンスとして政策過程を捉えることは利害関係者の交渉と妥協により政策が定まることを含意するが、これは悪く言えば圧力団体間の談合であり非民主的ではないか、政策内容の論理的な一貫性が損なわれるのではないか、といった批判が可能であり、政策決定の際にはガバナンスに反するプロセスが正当化されることもありうる。たとえば、市民参加による結論を利害関係者の反対を押し切ってでも断行する、ガバナンスの過程で組織力・資金力等で優位にある主体が大きな影響力を持つことを阻止する、といった、ガバナンス論

²³ テクノロジーアセスメント（TA、技術評価）とは、「先端科学技術が社会に導入される前に、その潜在的な可能性・便益や社会に及ぼす負の影響を、総合的に評価し、科学技術政策の意思決定に役立てるための事前技術評価」である（城山編 2007, vii）。

では排除されがちな可能性を視野に収めることが必要な場合もあるだろう。科学技術ガバナンス論は、現実の政策決定プロセスを理解し分析する上では有効であるが、「そもそも政策には何が求められるか」という理念レベルの考察を踏まえなければ、どのような場合にどのようなガバナンスが望ましくどのような場合にはガバナンスが望ましくないのか、といった規範的議論に答えることはできない。規範的議論を欠いたガバナンス論は、現状肯定的になりがちであるという問題点も考えられる。

以上より、科学技術ガバナンス論も、政策決定への市民参加はどうあるべきかという本稿の問題意識にストレートに回答することはできない。

2-4. 市民参加論

以上は科学技術を念頭に置いた議論であるが、政策決定への市民参加の議論は必ずしも科学技術が絡む政策に限られない。それぞれ奥の深いテーマであるため深入りは避けるが、本稿の議論を深める上で興味深いため、ここで簡潔に触れておく。

まず、そもそも民主主義とは何か、政策決定における市民の位置づけはどうあるべきかという抽象的な問いが、政治哲学、公共哲学、政治学といった分野で議論されてきた。タウンミーティングや住民投票・国民投票などを通じて市民が政策決定に直接参加することが望ましいのか、草の根で議論が積み重ねられ、その蓄積が政策決定者への圧力となるという形で市民が影響力を行使することが望ましいのか、市民が政策について議論することは公共的徳性の陶冶という観点から正当化されるのか、それとも選挙と選挙の間は期間の定められた独裁を認めるのが民主主義で、政権への異議申し立ては非民主的とみなすべきなのか、といった問題である。議論の内容は哲学的な抽象論であるが実践的にも示唆に富んでおり、市民参加を政策決定プロセスにどう位置付けるかを考える上では、根本的議論として視野に収めるべき議論である。

もう少し抽象度を下げた議論として、行政学を中心に、政治家、官僚、市民の関係をどう考えるか、中央と地方の政府間関係をどう考えるか、という論点が提起されている（西尾 2001）。複雑化、専門分化が進み複雑な利害関係をはらむ現代行政において、政策のプロや科学技術のプロの活用と民主的コントロールの関係をどう整理するか、市民がどのような役割を担うことが望ましくまた可能なのか、は行政学においても重大な課題である。また、市民参加が地方レベルで実施された場合²⁴、それは地方分権の望ましい姿²⁵として肯定的に捉えるべきなのか、それとも原発問題や米軍基地問題でしばしば言われるように、全国に波及する問題に対して地域的に偏った意見を表出するのは一種の利益団体の意見表明、悪く言えば「地域エゴ」として否定的に捉えるべきなのか、という悩ましい問題も存在する²⁶。本稿で立ち入った検討はしないが、科学技術が密

²⁴ 参加者が集まる際の物理的制約や、地方分権が進むにつれ重要な政策課題が地方レベルで決定されるようになることを考えれば、政策決定への市民参加が地方レベルで行われることも想定すべきである。実際、原子力についての対話フォーラムや遺伝子組み換え作物に関するコンセンサス会議など、日本でも地方レベルの実践例が存在する。

²⁵ 地方分権の正当化理由の一つとして、市民の行政への直接参加が相対的に容易になることが挙げられる。

²⁶ ガバナンスにしても地方分権にしても、そして政策決定への市民参加にしても、中央政府の政権以外の集団に影響力を認めることは、与党政治家や官僚に対して多重に民主的コントロールを及ぼすという意味で民主的と言える一方、国政選挙の洗礼を受けていない勢力が民主的意思決定の貫徹を脅かすという意味で、非民主的とも言える。市民参加を考える際、このジレンマに無邪

接に関わる政策決定における市民参加を論ずる際に避けては通れない論点である。

さらに具体的な議論として、都市計画や公共事業計画などの市民参加が比較的活発な分野を念頭に、実践の蓄積の整理や理論化を図る議論も存在する（原科編 2005）。科学技術が絡む場合にも適用可能な示唆は活用していくべきだろう。

また、メタレベルの話として、政策決定への市民参加をめぐる分野間の温度差も興味深い。市民参加は都市計画や公共事業計画²⁷などの地域的課題である程度先行しているのに対し、社会保障政策、財政政策、通商政策といった重要な国家的課題についてはあまり実施されていない。一方、トランス・サイエンス論や科学技術コミュニケーション論として紹介したように、科学技術が絡む領域においては市民参加を求める議論が活発に展開されている。本稿の関心からずれるため踏み込んだ検討は避けるが、なぜ科学技術が絡む領域において市民参加論が先行しているかを問うことは、科学技術が密接にかかわる政策決定への市民参加について、別の側面から議論を深める上で有益と思われる。たとえば、科学技術に関わる問題は、密室で意思決定されている印象が強く市民の参加要求が強いこと、高度な科学技術が関わると説明を受けなければ議論が困難なことが多く、議論の場を設ける必要性が高いこと、エネルギー政策をはじめ、重要な問題には多くの場合科学技術が関わっていること、などが考えられる。

いずれも奥の深い問題であり、論点を提示して終わるような紹介となってしまったが、本稿の議論を深める上で認識すべき論点であると思われる。科学技術の特性を踏まえた議論ではないため、科学技術が密接に関わる政策においてどこまで適用可能でどこからは適用すべきでないのか、慎重に射程を見極める必要があるだろう。

2-5. 小括

以上、本稿に関連する先行研究を振り返ってきた。最後に要点を整理して次章以降につなげる。

トランス・サイエンス論は、なぜ科学技術が絡む政策決定への市民参加が望ましいかを説明してくれる。これは本稿の議論の基盤としては重要だが、本稿の問題意識はより実践的な、市民参加のデメリットをどう考えるか、具体的にどのような仕組みが望ましいかにある。

Jasanoff の専門家委員会論は、専門家委員会のみ、アメリカの規制政策のみを対象としている点で、ポスト 3. 11 の日本が直面する諸課題に回答するには不十分である。加えて、彼女の提示する”Technocratic Model”と”Democratic Model”は手法レベルの枠組みであるが、日本の現在の問題状況を捉え打開策を展望するためには、「そもそも政策には何が求められるか」という理念レベルの枠組みが望ましい。

科学技術コミュニケーション論は理論も実践も示唆に富むが、尊重に値するだけの結論の質の確保への関心が低い、市民参加に伴うコストや時間への考慮が乏しい、政策決定との接続や、接続する際に欠かせない正統性に関する議論が不十分、といった点で本稿の問題意識に回答できていない。科学技術ガバナンス論は実践的、実証的な議論に適しているが、理念レベルの考察に基づいていないがために、どのような政策決定プロセスが望ましいのか、ガバナンスが適切な場合

気では説得力を欠くだろう。

²⁷ たとえば1997年の河川法改正により、河川整備計画の策定にあたって住民の意見を聞く仕組みが取り入れられ、実際に活用されている。河川法改正の説明および淀川流域委員会のドキュメンタリーとして、古谷 2009

と不適切な場合をどう区別するのか、といった規範的議論に弱い。

科学技術に関わる政策に限らず、幅広く政策決定への市民参加に関連する議論群も存在する。本稿の議論をさらに深めていく際には抑えるべき議論であるが、科学技術の特性を直視した議論ではないため、本稿の問題意識に直接回答することはできない。

このように、先行研究の蓄積から吸収できるものは多いが、本稿の問題意識に回答するためには新たな議論が必要である。以下では、3章で先行研究の問題点と本研究の枠組みを整理したのち、4章、5章で議論していく。

3. 先行研究の問題点と本研究の枠組み

3-1. 先行研究の問題点

以上、本稿の問題意識と関連する先行研究を振り返ってきた。それぞれ示唆に富むが、本稿の問題意識に回答する上では不十分である。特に以下の3点が先行研究には乏しい。

第一に、政策決定への市民参加の必要性に関する議論が蓄積されているのに対し、市民参加のデメリットへの懸念にも目配りした実践的議論は乏しい。市民参加により政策内容の合理性が損なわれるのではないか、市民参加に伴うコストや時間が市民参加の効用に見合うのか、といった懸念が実践的に解決されなければ、市民参加に懐疑的な人々への訴求力には限界があるだろう。

第二に、政策には何が求められるかという理念レベルまで立ち返り、そこから政策決定手法を評価する議論が十分にはなされていない。市民参加に肯定的な見解と否定的な見解の対立は、根本的には政策がどうあるべきかという理念のレベルですれ違っている面があり、理念レベルの考察がなければ水掛け論に終わりかねない。また、詳しくは4章で示すが、理念レベルから考察することで、2つの理念的要求の重複関係や補完関係の存在、理念的には両立するのに実践的には両立困難な実態、といった新たな視点を持つことが可能になる。

第三に、科学技術に関わる政策決定プロセス全体を視野に入れ、日本が現在直面する状況に的確に回答できる議論が十分とは言えない。目の前の政策決定に有益な示唆を与えるためには、専門家委員会、コンセンサス会議といった特定の手法について考察を深めるだけでなく、様々な政策決定プロセス全体を視野に入れ、手法の選択の指針になるような議論が必要である。また、草の根で市民と専門家が信頼関係を深める試みを積み重ねることの意義を否定するものではないが、直ちに決断されなければいけない目の前の政策課題に対処するためには、参加者の正統性の問題、議論プロセスの公正さの問題、結論の政策への接続の問題などについて検討がなされなければ、実際の政策決定に対しては無力である。

3-2. 本研究の枠組み

以上の先行研究の問題点を克服し、本稿の問題意識に回答するものとして、以下のような枠組みで議論していく。

まず、政策には何が求められるかという哲学的議論にまで立ち返った上で、政策に対する理念的要求を、科学技術の特性を踏まえつつ民主化要求／合理化要求の2つに整理する。その上で、本稿が提示する枠組みが実践とどのような関係にあるか、この枠組みによりどのような議論が可能になるかを論じ、この概念枠組みが現在の問題状況を捉え、打開策を提案する上で有益であることを示す。

次に、実践的提案を最終的目標とするなら実証研究が欠かせないため、実際に日本で行われた「エネルギー・環境の選択肢に関する討論型世論調査」を取り上げてケーススタディを行う。民主化要求／合理化要求の枠組みが実際のプロセスでどのように立ち現れるか、他の事例に応用可能な論点や教訓があるか、討論型世論調査の可能性と限界はどこにあるのかに迫ることを目指す。

4. 民主化要求と合理化要求

本章の目的は、政策には何が求められるかについて理念レベルの哲学的議論にまで立ち返った上で、実際の政策決定プロセスに適用可能な実践的考察を導くことである。

本章ではまず、法哲学を参照して政策にはそもそも何が求められるかを考察した上で、科学技術の特性を踏まえて政策に対する理念的な要求を民主化要求／合理化要求の2つに整理する。ケーススタディに適用可能な程度に具体化するまでが4-1である。前半は非常に抽象的な議論が続くが、本稿の趣旨を理解する上では4-1-3から読んでも大きな問題はない。

その上で本章の後半では、4-2でこれらの概念が実際の政策決定プロセスとの関係でどのように位置づけられるのかを、4-3でこれらの概念の導入により、現代日本の問題状況がどのように理解できるかを議論する。4-4では本章のまとめとして、民主化要求／合理化要求の概念枠組みがどのような議論を可能にするのか敷衍した上で、5章のケーススタディの位置づけを明確化する。本章を通じて、本稿の問題意識に回答する上で民主化要求／合理化要求の枠組みが有効であることが示されるはずである。

4-1. 民主化要求／合理化要求とは

「政策はどうあるべきか」という漠然とした問いに対しては、合理的、戦略的、民主的、実現可能、ステークホルダーの合意に基づく、国際基準に沿った、エビデンスに基づく、など雑多な回答が可能であり、また支持を集める回答は時代や社会により異なる。雑多で多様な回答が可能な難問に取り組むために、一旦抽象度を上げてみる。

どのような政策が望ましいか、たとえばエネルギー政策上原発を利用すべきかについては、尖鋭な対立が存在する。政策論の尖鋭な対立状況は、単一の正しい政策があるという無邪気な発想に絶望するのに十分であるし、また、正しい政策を誰かが独善的に判断して強行することの危うさは言うまでもないであろう。

一方、望ましい政策が何かについての政策論の対立の存在は逆説的に、政策は望ましいものであるべきという命題の共有を示唆する。つまり、政策は投票プロセスや官庁の意思決定システムの結果に過ぎずそこに望ましい政策や正しい政策といった規範を持ち込むことに意味はないという冷めた見方は、多くの論者に共有されていない。政策は望ましい政策であるべきという極めて抽象的な命題が、政策に対する要求を整理する出発点とならないだろうか。

国家の作用と規範の関係については、その明確な権力性ゆえに正義との関係が注目される法に関して、法と正義の関係を対象とした議論の蓄積がある。4-1-1では、本研究と関連する範囲で法哲学の議論を参照し、政策に関する理念的議論を導く。

4-1-1. 法哲学からの示唆

国家の作用という意味で政策と似通った性質を持ち、また政策のツールとして用いられるという意味で政策と不可分の関係にある概念として、法がある。法という強力な国家作用については、なぜ法の強制力が正当化されるのか、法はどうあるべきかについて法哲学上で議論が蓄積されてきた。本節では、「政策に何が求められるか」に関連する範囲で法哲学の議論を参照する。

「悪法も法か」という、ソクラテスが毒杯を仰いで以来の古典的な問いがある。法と道徳はどのような関係にあるか、不正な法も法としての強制力を主張できるかという問いである。法と強

盗の脅迫は本質的に区別できるかという問いと言い換えることもできる。法と正しさは無関係だと考えると、法内容の正当性に関わらず形式的構造によってのみ法を同定する法実証主義となり、法は正しくなければ法ではないと考えると、法内容の正当性を法が法たる条件とする自然法論となる。法実証主義の立場をとると、結局法と強盗の脅迫は本質的に同視せざるを得ずそのような法に従う義務があるのは不合理である、正しい法に到達することをあきらめる思考停止である、といった批判にさらされ、自然法論をとると、何が正しいかについての合意は今までもこれからも成立しないのに、不服であっても法に従う義務が成立することが説明できないとの批判にさらされる（井上 2003, 3-4）。

法実証主義と自然法論の二元論の行き詰まりを受け、「法が客観的に正義に適っているか否かから独立に、法を強盗の脅迫から区別することを可能にする法の構造的特性の一つで、しかも法と正義との内的結合関係を示す」ものとして提示されたのが、「正義要求」である。噛み砕いて言えば、法は自らが正しいという主張を標榜することによって法としての地位を認められることとなり、何が正しいかは極めて論争的である以上不正な法が存在することはありうるが、しかし正しくあろうとすることは法が法たる必須の条件である。井上達夫は、このように理解された法を「正義への企て」と呼んだ（井上 2003, 6-8）。

このような法理解は、何が正義かは永遠に論争的であるという正義理解と結び付くことで、法に服することを要求される人々に「正義審査への原権」を認めること、すなわち「その決定の正当化理由の開示・説明を求める権利や、十分な正当化理由を欠くとみなされる場合に、その決定に異議・不服を申し立てて争う権利を承認することに法をコミットさせる」ことに結び付く。その具体的内容は時代と社会によって異なるが、民主主義が含まれることは疑いないだろう（井上 2003, 8-11）。政治的意思決定プロセスを念頭に噛み砕くと、何が正義かは常に論争的である以上、法は最も望ましい場合でも真摯に議論を重ねた上での暫定的決定に留まらざるを得ず、決定プロセスは終わりのない批判的検討に開かれなければならないことを意味する。各自が自分の見解が誤り得る可能性を自覚しながら意見交換し、その時々で最も望ましいと思われる結論を更新し続けることが求められるということになる。

法と正義に関するこのような考察は、さらに推し進めると公共的意思決定における正統性の議論に結びつく。正義を標榜しつつも暫定的結論でしかないものを強制するためには、正しい結論に至るための真摯なプロセスを経ていることが必要である。そのプロセスの内容自体も論争的かつ文脈依存的だろうが、批判に開かれ、民主的コントロールが及んでいることが最低条件として要求される。民主的コントロールは、内容面での批判可能性を担保すると同時に、集約的意思決定システムへの参加が結論への受忍義務を根拠づけるという手続きの意味でも正統性の基礎となる。

以上の議論は、政策に何が求められるかを考える上で重要な示唆を与えてくれる。まず、政策は法と同様に、極めて論争的であり誤る可能性はあるが、正しいことを標榜する必要がある。井上の言葉を借りれば、政策にも正義要求が存在する。次に、政策に関する見解が多面的、論争的であることを踏まえると、高い蓋然性で政策が正義に沿い続けるための公共的意思決定システムが必要となる。政策は「何もしない」という決断も含めて一定期間内に一定の結論を得なければならないが、その結論に不服であっても従うことを要求するための正統性が必要となるためである。

4-1-2. 民主化要求と合理化要求の導出

以上で論じたように、政策の内容は正しくあるべきであるが、何が正しい政策かは永遠に論争的であり、政策決定の際には結論を強制するための正統性ある意思決定が必要になる。本節では、この命題をもう少し実践的に考察する。

正義要求の内実には事実判断と価値判断が存在する。1万年に一度の災害に耐えられる防災対策をすべきか否かは価値判断であるが、ある規模の災害がどの程度の頻度で発生するか、ある防災対策でどの規模の災害まで耐えられるのかは事実判断である。政策判断には数多くの事実判断が必要である。政策のコストとベネフィットの算定、科学的事実の判断、政策間の整合性、政策の実施にあたってのマネジメントなど、価値判断とは一応独立しているが、しかし決して簡単ではない事実判断が求められることは多い。

政策のこのような特徴に注目すると、専門性が高く訓練を積んだ人材、すなわち専門家や官僚が政策決定において大きな役割を果たすべきという見解が正当化されるように見える。しかし、政策決定をめぐる問題状況はそうシンプルではない。

まず、価値判断については専門家が判断するものではなく、社会に開かれた意思決定が望ましい。官僚や専門家は価値判断の担い手としては社会の偏った一部でしかなく不適格である。たとえば、経済産業官僚や原子力工学の専門家が原発の必要性に関する価値判断を担うことには問題があるだろう。

次に、事実判断の担い手についても慎重な検討が必要である。既述のように、事実判断の代表格である科学的知見にも、判断主体のバイアスが反映されることが指摘されている。政策判断の現場でも、TPPの経済効果について経済産業省と農林水産省が異なる試算結果を出したり、諫早湾干拓事業の漁業への影響について対立するグループをそれぞれ専門家が応援したりと、「主観を排した客観的な事実判断に基づいた政策決定」というナイーブなイメージを否定する事例が数多く生じている。したがって、事実判断についても民主的意思決定が求められる。

さらに、正しい政策が何かについては永遠に論争的であることを前提に政策決定を行う以上、結論を賛同者以外にも強制するための正統性が必要となる。正統性をもたらす公共的意思決定プロセスとして、民主的プロセスが必要となる。

以上の考察をもとに、本研究の目的に沿った形で政策への要求を整理する。まず、事実判断の範囲で正義要求を満たすこと、すなわち、科学的根拠に基づき、優れた論理によって政策が形作られることが求められる。これを合理化要求と呼びたい。次に、能力や社会的地位に依らない幅広い市民の関与の下、市民ならではの視点や考えを反映した政策決定がなされることが求められる。これを民主化要求と呼びたい。

この2つの区別可能な要求の相互関係が本稿の軸となる。定義段階で3点指摘したい。

第一に、この2つの要求への整理は本研究の目的に沿った整理という意味で、恣意的である。正義要求を具体的状況の分析のためブレークダウンするとして、合理化要求と民主化要求という整理法は必然ではない。科学技術が密接に関わる政策決定における問題状況を理解する上で筆者が最適と考えた整理を示したに過ぎず、他の整理に対して排他的な主張ではない。

第二に、合理化要求と民主化要求は政策に対するすべての要求を網羅しているわけではない。たとえば、価値判断は民主化要求に全面的に回収されるわけではなく、民主的ではあるが明確に

不正な決定を排除する仕組みの存在は否定されない。たとえば、司法による法の支配は排除されない。

第三に、正義要求に関する井上達夫の用語法に倣って「要求 (claim)」を用いたために混乱を招く恐れがあるため付言すると、民主化要求／合理化要求は政府が政府である以上理念的に要求されるもので、誰か特定のアクターが要求しているものではない。また、アクターとの関連で言えば、民主化要求／合理化要求の達成を誰が担うかも論理必然的に定まるものではない。合理化要求は官僚や専門家が担うものと考えられがちだが、市民が担う合理性もあるからこそ市民参加が求められるのである。

本稿の目的は、日本で現在起きている問題に適用可能な実践的議論を提供することである。ここまでの議論は抽象度が高く、ある具体的な政策決定プロセスが民主化要求／合理化要求を満たしていたか、民主化要求と合理化要求は実践的には両立可能か、といった議論を展開するにはもう少し具体化する必要がある。次節では、ケーススタディに活用可能な程度まで民主化要求／合理化要求の要素分解を試みたい。

4-1-3. 民主化要求と合理化要求の要素分解と具体化

(1) 民主化要求

民主化要求とは、能力や社会的地位に依らない幅広い市民の関与の下、市民ならではの視点や考えを反映した政策決定がなされることである。大ざっぱに言えば政策決定に市民が参加するということであるが、政策への理念的な要求から導出した結果、単なる市民参加よりはハイレベルなものを要求している。

前節で述べた民主化要求の正当化根拠を参照しつつ分解すると、以下の4つに整理できる。

①自己統治としての正統性・納得感

民主化要求を満たす政策決定となるためには、社会的な自己決定なのだから国民全体に強制でき、かつ結果が良かったとしても悪かったとしても受け入れる責任が国民全体にある、と言えるだけの正統性や納得感が求められる。参加者選びの公正さや法的位置づけの明確化が求められ、選挙や裁判員のような、権力行使と結びつけることが現時点で認められている制度が参考になるだろう。

②幅広い市民の偏りない参加

民主化要求の正当化理由から考えれば、参加者のバイアスは民主化要求を損なうものとして排除されるべきである。ただし、幅広い市民を偏りなく参加させることは現実には難しく、議論の質、コスト、実現可能性などトレードオフになるものも多いため、どこまで追求するか現実的に考える必要がある。

③市民ならではの見解の公正な表出

民主化要求を満たすためには、単に市民参加プロセスで一定の結論が出るだけでなく、それが真に市民ならではの視点や判断を反映したものであり、かつ自己利益の追求や思い付きではない、互いの意見を尊重する議論の結果であることが求められる。満たされることの検証は困難

であるが、運営側や専門家による誘導や一部の参加者による議論の支配など、阻害する要素を排除する努力が求められる。

④政策決定への接続

政策に対する要求である以上、政策決定に接続されない市民参加は、別の目的に対してはともかく、民主化要求の実現には貢献しない。民主化要求は、政策への具体的反映まで含む概念である。

(2) 合理化要求

合理化要求の定義は、科学的根拠に基づき、優れた論理によって政策が形作られることである。要は筋が通った政策が望ましいということであり、エビデンスに基づく科学的な政策を行うべきである、戦略やビジョンに基づく政策が必要である、PDCA サイクルが政策にも必要である、といった近年よく耳にする主張と親和的である²⁸。

再三繰り返しているように事実判断も主体のバイアスから自由ではなく、幅広い市民の視点を反映することが望まれる。この意味では民主化要求と合理化要求は重複することになる。

政策内容の合理性に加え、決定プロセス選択の合理性も考慮して、民主化要求との重複部分を除いた狭義の合理化要求を要素分解すると、以下の3つに分解できる。

①科学的事実の厳密性

科学的事実の選択が市民に開かれるべきであるということは、政策が科学的知見の蓄積に基づくべきであることを否定しない。他の条件が同じであれば、その政策に関連する科学的事項について厳密で、偏りのない、体系的な理解に基づく政策的見解は、科学的事項について初歩的な理解、誤った理解、偏った理解に基づく政策的見解より優れている。この意味での合理化要求を満たすためには、関連する科学分野に関する体系的知識、学習時間、科学的事項を扱うリテラシー等が必要となる。

②結論に至る論理の精緻さ

単純な論理性に加え、長期的な国家戦略や日本全体の利益を踏まえる視野の広さ、可能な限り多くの情報や論点の考慮、実現可能性など、雑多な内容を含む。政策の合理性を高めるために何が重視されるかは時代により流行が変わるものであり、あえて一要素に幅広い内容を含んだ。この意味での合理化要求を満たすためには、知識量、議論量、論理性が必要となる。

③政策決定・実施過程における費用対効果

民主的かつ合理的な政策を導くために無限の費用と時間をかけられるわけではなく、政策決定プロセスには費用対効果という観点からも合理性が求められる。市民参加は、民主的かつ合理的

²⁸ 政策を合理化、科学化すべきであるという主張は、利益誘導政治や省庁間の予算獲得競争の結果、政策過程にインクリメンタリズムが蔓延し、筋の通らない政策やベテランの勘に基づく政策が残存しているとの問題意識から、近年活発に提起されている。社会的背景としては、財政難による政策の効率化の要請、官僚批判への官僚側からの応答としての側面、説明責任・透明化を求める動きの高まりなどが考えられる。

な政策を実現できるというメリットに加え、事後的に反対されることを防ぐという費用削減効果もある。一方、市民参加にはイベント実施自体の金銭的成本、関係者が他の活動に手が回らなくなるという機会費用、意思決定に時間がかかることによる損失などデメリットも存在することも確かである。有益な市民参加と評価されるためには、メリットがデメリットを上回ることを示す必要がある。

4-2. 実践的文脈における民主化要求／合理化要求の位置づけ

4-1で民主化要求／合理化要求という概念を導入したが、これらは政策に何が要求されるかという理念であり、実際の政策決定プロセスがこの概念から直ちに導かれるわけではない。科学技術が密接に関わる政策の決定プロセスを議論し本稿の問題意識に迫るためには、これらの理念と実際の政策決定手法との関係を議論する必要がある。

民主化要求／合理化要求は国家の統治機構の設計にも用い得るものではあるが、そこまで踏み込むと現実と遊離した哲学の領域であり、本稿の関心とは異なる。理想を抱きつつもある程度現実を踏まえた議論として、日本国憲法の定める統治機構システムを前提とした上で、民主化要求／合理化要求を指導理念として手法が設計・選択されるという次元で議論したい。

政策決定プロセスは、正統な意思決定が単一に定まる仕組みであれば、特に一つに定める必要はない。政策決定プロセスは、市民参加的要素を含むもののみ列挙しても選挙、国民投票・住民投票、制度上の意見聴取（タウンミーティング、意見聴取会、パブリックコメントなど）、市民代表による熟議（参加型TA、討論型世論調査など）、市民による（公的制度を介さない）圧力（デモ、陳情、署名、マスコミ、ブログなど）、その他の制度を介した市民の影響力行使（訴訟、ADRなど）と多岐にわたり、これらが複数組み合わせられることも多い。また、政策決定プロセスのリストは固定的なものではなく、交通や通信手段の発達で新たな選択肢が増えることもある²⁹。

社会的背景、国民の価値観、関心、リテラシー、そして各課題の性質に応じて、民主化要求と合理化要求の両立を目指して政策決定プロセスが選択されるべきというのが民主化要求／合理化要求の日本における実践的位置づけとなる。本稿では踏み込まないが、誰がどのように政策決定プロセスを選択すべきか、その選択における恣意性の排除と柔軟性の確保はいかにして可能か、といった問題も重要な検討課題である。

4-3. 民主化要求／合理化要求の理論的補完性と実践的葛藤

ここまで述べてきた理念レベルの議論では、民主化要求と合理化要求は政府に対する要求を一部重複させつつも区別可能な形で整理したものである。統一的に説明されているのであるから、当然ながら理念的には対立関係にはない。

しかし、実践レベルで民主化要求と合理化要求を実現しようとする、両者の関係は補完関係と対立関係の共存する複雑な関係にある。理念レベルでは両立し、むしろ支えあう関係にある両者の間には、実践的には葛藤があり、ここに現在日本で生じている問題の本質が存在するのではないかと筆者は考える。

民主化要求と合理化要求の関係は、一方の達成が他方の達成に資する関係と、一方の達成が他

²⁹ インターネットの発達により、オープンガバメントの試みが近年盛んになっていることが好例である。

方の達成を損なう関係に分けることができ、結果両者の相互関係は4つのメカニズムに分類できる。以下、4つのメカニズムを一つずつ検討する。

4-3-1. 民主化要求の達成が合理化要求に資するメカニズム

民主化要求と合理化要求は、市民の視点を反映することで政策はより合理的になる、という点では重複している。実践的には、市民参加を促すことで、政策がより市民の視点を反映した合理的な政策になることを意味し、この点から市民参加を擁護する主張は多い³⁰。

加えて、民主化要求を満たす政策は市民の納得感が得やすく、円滑に実施可能であるという意味で合理性が増すというメカニズムも指摘することができる。歴史的には、市民の支持を得るための欠如モデル的な科学コミュニケーションが先行していた（藤垣・廣野編 2008, 4-8）。欠如モデルが批判され双方向コミュニケーションが支持されるようになっても、市民の納得感を得ることが政策の実現可能性を高めるといふ効果は否定されない。

4-3-2. 合理化要求の達成が民主化要求に資するメカニズム

実践的には、合理化要求の達成は民主化要求にもプラスに働く側面がある。

まず、科学的・戦略的な議論の蓄積を参考情報として提供することで、市民による議論、判断が容易になることが挙げられる。市民参加を促すにしても、ある程度整理された科学的知見や政策オプションの提示がなければ、的を射た議論なかなか難しい。科学技術が密接に関わる政策であればなおさらである。

また、一般論として、合理化要求を満たす政策は市民に支持されやすい³¹。専門性の高いメンバーが合理的な政策を打ち出すことは市民にとっても望ましいことであり、市民の声に耳を傾けることは、むしろ合理化要求の追求の肯定に結びつく。

4-3-3. 民主化要求の達成が合理性を損なうメカニズム

このように、合理化要求と民主化要求の関係には相互補完の側面がある。しかし、両要求を予定調和とみるのは楽観的に過ぎ、実践志向の議論を目指すなら両者の葛藤も直視すべきである。特に本節で述べる「民主化要求の達成が合理性を損なうメカニズム」から目を背けては、官僚や関連分野の専門家といった、合理性の担い手を自認する人々からの納得は得られないだろう。

批判の多いテクノクラート主導の従来型の政策決定メカニズムには、良くも悪くも結論を一定の枠内に収める効果があった。安易に市民参加を促進することにより政策の合理性が損なわれる可能性はないか、真剣に検討する必要がある。

たとえば、以下のような疑問にどう回答できるだろうか。市民参加を可能にするために情報を単純化し、限られた時間で結論を出すことにより結論が不合理になる可能性はないか。政策の実施責任や結果責任を問われないことによる無責任化の危険はないか。科学的議論についても政策決定についても「素人」である市民が政策決定に関与した場合、科学的事実を扱うリテラシーや、

³⁰ トランス・サイエンス論や、科学技術コミュニケーション論における市民参加モデルがこれにあたる。2章参照。

³¹ たとえば、市民参加が情報公開やエビデンスに基づく政策に結びつくという指摘がある（藤垣・廣野編 2008, 251）。

結論に至る論理性に問題はないといえるのか。市民参加の過程や結論の公正さや合理性は検証可能なのか。市民参加に伴うコストや時間による損失は、市民参加の効用に見合うのか。

これらを問うこと自体、市民の合理性について否定的な考えを持っているとの印象を与えやすいため、少々勇気が必要である。しかし私は、市民参加が政策の合理性を損なうという懸念が現に官僚や専門家間に存在する以上、これらの問いを正面から受け止めた上で、政策の合理性の確保に真摯に配慮した民主的政策決定プロセスを構想すべきだと考える。

4-3-4. 合理化要求の達成が民主性を損なうメカニズム

合理化要求は達成されれば達成されるほど望ましいと考えられがちだが、実践的には民主化要求との関係でいくつか弊害も考えられる。

まず、多くの情報を集め、理論の蓄積に基づき、議論を重ねて作り上げた「完成度の高い」政策は、非専門家の関与を事実上阻害するのではないかという懸念がある。官僚が専門家や関係者と議論して作った政策案がたたき台や選択肢として提供された際、その洗練された政策案に対し市民の視点からの有益な意見がどこまで提示されるのか、眉に唾をつけて吟味する必要があると思われる。アジェンダセッティングや議論のフレーミングによる、民主的な議論の制約や（意図的な場合には）誘導が、政策案の作成側と市民との知識・能力ギャップで増幅される危険がある。

より一般的には、市民参加と合理化要求を実際に両立させる場合、市民の議論が合理的なものになるよう、運営側が何らかの関与、介入が行うことになる。結果として、参加者募集、議論の運営、議論の結果のまとめ方などにおいて、選挙や住民投票のような単純な仕組みには見られない³²様々な問題が生じてくる。運営側が相当慎重に運営しなければ、人選にバイアスがあるのではないか、議論が誘導的ではないか、結論の政策的示唆へのつなげ方が不公正ではないか、といった問題が生じてくる。これらの問題は、実際に民主化要求の実現が脅かされるという意味でも、結論の信頼性、正統性が損なわれるという意味でも重大である。

また、なかなか実証的根拠をもって主張できる話ではないが、合理化要求の追求の結果、官僚や専門家が素人に反論されることに拒否感を示し、自分が人生をかけて作った「正しい」政策を押し付けがちになるという現象も生じる恐れがある。仲間と一生懸命やってきたことは正しいと信じ込み、他人に否定されたくないという様々な場面で起こりうる心理が、合理化要求を満たすため努力してきた官僚や専門家とその分野の素人である市民と対峙したときに生じてはいないか。市民参加により官僚や専門家の見解と異なる結論が出た場合、その結論を受け入れることに心理的な拒否感があるのではないか。これも、合理化要求と民主化要求のありうる実践的葛藤の一要素と考えられる。

³² 関与や介入の少ない選挙や住民投票であれば、民主化要求が自動的に達成され問題ないというわけではない。一票の格差、資金力の格差、組織力の格差、投票しない人々の存在等で民主化要求は歪められうるし、選挙制度や選挙区割りのあり方により選挙結果が左右される場合に何が公正な民意なのかという問題もある。また、メディア、広告、運動家、ネット世論等に人々の意見が影響された際、自由な言論の結果の意見形成なのか偏った意見の扇動なのか、その評価は難問である。

4-4. 小括～民主化要求／合理化要求の可能性と本稿の方針

以上、民主化要求／合理化要求という本稿の軸となる概念を井上達夫の法哲学に依拠して提示し、その実践的意義や相互関係について論じてきた。序論で述べた本稿の問題意識は、まさに民主化要求と合理化要求の実践的葛藤から発生していると理解できる。理念レベルの新概念の導入により、問題の本質の解明が可能になったと思われる。

本稿の目的から見ると、概念の導入と問題状況の解明は手段に過ぎない。市民参加を求めるアカデミズムや市民と、市民参加に否定的な官僚や関連分野の専門家が政策の決め方について相容れない状況を打開して、実践的な政策決定プロセスを提案することが本稿の最終的な目標である。前節で述べた民主化要求と合理化要求の葛藤は論理必然的に生じるものではなく、プロセス設計の工夫次第で軽減または解消できる可能性があり、問題状況の解明が打開策の提案に結び付くと期待できる。

具体的には、民主化要求／合理化要求の概念枠組みは様々な方向性で活用可能である。

たとえば、この概念は科学技術がそこまで密接には関わらない分野においても適用可能であり、科学技術があまり関わらない他の分野において、民主化要求と合理化要求がどのように扱われているかを比較の視点で論ずることが可能である。政治との制度的独立が重視され専門家主導で権力が行使されてきた司法や金融、利害関係者の交渉が重視されてきた労働問題、実際は政治性が強いのに「正しい歴史認識」が存在することを前提とした論争が行われる歴史学³³、市民参加に関して先行している都市計画や公共事業計画（原科編 2005）など、興味深い分析対象が数多く存在する。

特に、法律学における民主化要求の扱いの検討は実り多いものになりそうである。まず、日本で近年導入された裁判員制度は、事実認定は裁判官と市民が合同で行い法律解釈は裁判官が行うという仕組みを採用しており、合理化要求の実現が強く要請される刑事裁判において市民参加がどのように行われているか、陪審員制との比較も交えつつ検討する価値があるだろう。最近では地方裁判所における裁判員の判断が上級審で覆される事態も頻発しており、民主化要求と合理化要求のせめぎあいが生じている。次に、現実には大きな影響力を持つ政府解釈について、内閣法制局が自律的に担うのか政権が政治的に行うのか、集団的自衛権に関連して昨今論争が起こっているが、これも専門的判断の政治性をどう理解するかが争われていると言え、科学技術が関わる政策決定と問題の構造が似通っている。また、事実判断についても法律判断についても、対立する当事者がそれぞれ主張を尽くし、中立の裁判官が裁定する対審制が最も公正とされる司法の論理が、科学技術が関わる政策決定に対して通用するかという論点も考えられる。

科学技術が密接に関わる政策決定への市民参加がどうあるべきかという本稿の問題意識に正面から回答することを試みるのであれば、数多く存在する政策決定プロセスの選択肢を網羅的に検討し、政策決定プロセスのあり方を使い分けも含め体系的に示すという研究も考えられる。しかし、これは各プロセスについての深い知識が求められ、副専攻の修了研究の域を超えた難業となるため本稿では見送りたい。

本稿は上記とは異なる方向性から、抽象的な概念枠組みを実践的示唆につなげることを目指す。

³³ 歴史的事実は歴史家の価値判断から独立には存在しないことを論じた古典として、カー1962が有名である。科学技術における不確実性の議論と厳密に一致するわけではないが、学問的知見の客観性を相対化したという意味では類似している。

最終的な目標が実践的な政策決定プロセスの提案にある以上、本稿の問題意識に迫るには実践的、実証的分析が不可欠である。そこで、民主化要求／合理化要求の概念枠組みに基づいて多くの事例を検討し、その蓄積から民主化要求／合理化要求を両立できる政策決定プロセスの設計と選択を可能にすることが今後求められる。本稿は、継続的議論を喚起する嚆矢と自己定義し、今後のケーススタディの蓄積の最初の1ページとして、民主化要求と合理化要求の両立の困難さがクリティカルに表れる一事例について次章でケーススタディを行う。

5. ケーススタディ～民主化要求／合理化要求から見た「エネルギー・環境の選択肢に関する討論型世論調査」

本章では、4章で導入した民主化要求／合理化要求の枠組みを具体的事例に適用し、ケーススタディを実施する。日本が現在直面する状況に対する実践的提言が本稿の最終的な目標であり、実践の場で民主化要求と合理化要求が達成されるかは、細部も含めた具体的な制度設計にかかっている³⁴。本章の目標は、抽象論にとどまらず実際の事例の中で民主化要求／合理化要求を検討することを通して、他事例にも応用可能な論点や教訓を見出すことである。

本章は、2012年8月に日本で実施された「エネルギー・環境の選択肢に関する討論型世論調査」(以下、本事例)を扱う。まず、本事例を選んだ理由を5-1で説明したのち、5-2と5-3で討論型世論調査³⁵(Deliberative Poll、以下DP)とは何か、今回のDPの経緯と背景、といった前提情報を紹介する。その上で、5-4で事例を分析し、民主化要求と合理化要求の関係を実証的に論じていく。最後に5-5で今回のケーススタディで得られた示唆を整理してその意義を確認し、本章全体のまとめとする。

5-1. 事例の選択理由

科学技術が密接に関わる政策決定への市民参加が試みられた例は数多くあるが、本稿で本事例を取り上げる主な理由は以下の3点である。

第一に、政策決定への接続が明確に意識されている数少ない実践例だからである。詳しくは5-3で述べるが、本事例は政府の国家戦略室主導で企画され、その結論を革新的エネルギー・環境戦略、エネルギー基本計画等の政府方針に結び付けることが明確に意図されていた。本事例を含む、エネルギー・環境政策について国民的議論を喚起する2012年夏の一連の試みは、明確に国家政策との接続を意識して市民参加が実施された、日本では非常に珍しい例である。政策への具体的な反映を意図しなければ本稿の問題意識とそぐわず、また民主化要求の実現としても不十分であるため、日本の文脈で政策決定への市民参加を議論するには、本事例は数少ない有効な事例である。また、実際に日本で実践に移されたということは、洗練された市民参加手法として一定の信頼を得ていることも示唆する。

第二に、DPは民主化要求と合理化要求を自覚的に両立させようとした実践手法であるからである。詳細は5-2で述べるが、DPの創始者であるフィッシュキンの目指す政治的平等と熟議の概念は民主化要求、合理化要求と酷似しており、DPは実践的レベルで民主化要求と合理化要求の両立を図っていると評価できる。民主化要求と合理化要求の両立を自覚的に図っているからこそ、両立させるための工夫やどうしても残ってしまう問題点の分析が可能となる。したがって、事例を一つ選ぶのであればDPが最適であると考えた。

第三に、本事例で扱われたテーマが科学的にも政治的にも非常に論争的なテーマだからである。本事例のテーマであるポスト3.11のエネルギー・環境政策、特に原発問題は科学的事実の不確実性、政策的な意見対立の尖鋭さ、官僚・専門家と市民の対立構図、イデオロギーや経済的利

³⁴ 実践者の立場からも「神は細部に宿る」と強調されている(若松2010,iv,184)。

³⁵ 熟議型世論調査、熟慮型世論調査、審議型世論調査などと訳されることもあるが、日本政府が公式に用いた「討論型世論調査」で本稿は統一する。討論と呼称してはいても、ディベートのような相手を屈服させることを目指す議論とは真逆のものであること、「熟議(deliberation)」「熟議民主主義(deliberative democracy)」と連続性があることに注意する必要がある。

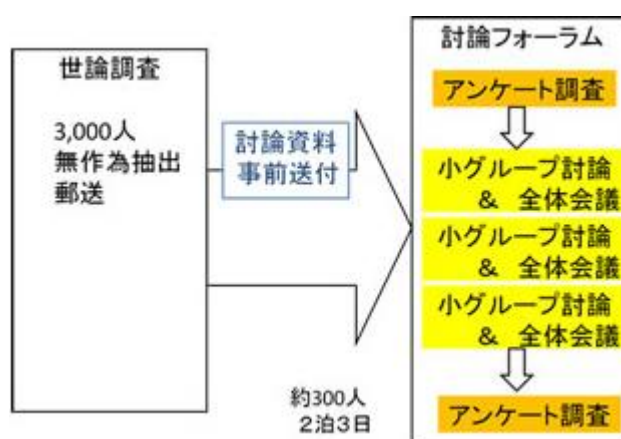
害との結びつき、といった点で非常に解決困難な対立状況にあり、このような問題に対してどこまで機能するかで市民参加手法は真価を問われることになる。非常に難しいテーマに挑戦していることを差し引いて評価する必要はあるが、難しいテーマを扱っているからこそ、政策決定への市民参加に関する論点や教訓を見出す上では格好の素材となる。

以上の理由により、本事例は民主化要求と合理化要求の両立の実践上の困難さがクリティカルに生じる事例であり、実り多いケーススタディが可能となると期待できる。

5-2. 討論型世論調査 (DP) とは何か

本節では、まず一般に DP とは何か、何を指す仕組みなのかを検討し、その上で DP と民主化要求／合理化要求の関係を論じたい (フィッシュキン 2011)。

討論型世論調査 (Deliberative Poll³⁶, DP) は政治哲学者で熟議民主主義の権威であるジェームズ・S・フィッシュキンらが考案、実践した市民参加手法であり、形式は以下の通りである。はじめに母集団 (国家政策の場合、有権者) を無作為抽出して通常の世界論調査 (通常は 3000 人程度) を行い、回答者の中から無作為抽出で参加者 (通常は 300 人程度) を選び、討論フォーラムを実施する。討論フォーラムの参加者には事前に議題についての情報をまとめた資料が渡される。討論フォーラム本番では、モデレーターの司会の下での小グループ (15 人から 20 人程度) に分かれての議論と、関連する専門家や政策担当者への質疑の場が設けられ、議論が深められる。最初の世論調査に加え、討論フォーラムの前後に同内容のアンケートが実施され、その結果が DP のアウトプットとなる。理論的には、母集団全員が情報を与えられてじっくり議論した場合の結論と同じ結論が得られることとなる。右表に図示した³⁷。



政治哲学的には、フィッシュキンが DP を通じて目指す理想像は「熟議民主主義

(Deliberative Democracy)」である。フィッシュキンは、政策決定プロセスへの要求³⁸を政治的平等、熟議、政治参加、非専制に整理した上で、すべてを満たすのは非現実的であることから、4つの要求のうちどれを重視するかで民主主義論が分類できるとした。彼の分類によれば、政治的平等と熟議を重視するのが熟議民主主義である (フィッシュキン 2011, 57-149)。すなわち、全員参加や権力抑制を脇に置いてでも、国民の選好が平等に政治的影響力を持つこと、結論が洗練された合理的な内容を持つことを重視する。一般市民による熟議が可能であること、エリートが熟議するより一般市民が熟議した結果の方が尊重に値することなどが前提とされているが、フィッシュキン

³⁶ “Deliberative Poll”は手法の一般名称であり、“Deliberative Polling”はフィッシュキンの所属するスタンフォード大学の登録商標である。

³⁷ 表は、下記 web ページから転載した。

「討論型世論調査の意義と概要」慶應義塾大学 DP 研究センター

http://keiodp.sfc.keio.ac.jp/?page_id=22

³⁸ フィッシュキンが整理したのは政策決定プロセスへの要求であり、政策自体への要求を整理した本稿 4 章の議論とは異なる。両者は関連し、かつ両立する。

の前提が科学技術の絡む政策や非常に複雑な政策でも通用するのか、本稿で問い直すことになる。

熟議民主主義者のフィッシュキンにとっては、選挙等の既存の政策決定プロセスでは政治的平等と熟議を両立できないことが問題となる。フィッシュキンは、市民には情報を求め熟慮の上の意見を持つインセンティブが乏しく³⁹、したがってその場の思いつき以上の意見を持っていることは少なく操作されやすいこと、議論する場合も自分と立場や見解が似た人とばかり議論してバイアスある意見形成をしてしまうことなどを指摘し、選挙や世論調査で一般市民の生の意見を表明させても尊重すべき意見は聴取できないと主張する（フィッシュキン 2011, 11-21）。その上で、政治的平等と熟議を両立させる具体的手法として、無作為抽出で集められた市民に情報と議論の場を提供し、洗練された意見を調査する DP を考案、実践した（フィッシュキン 2011, 91-99）。

DP の概説は以上である⁴⁰が、DP と民主化要求／合理化要求の関係を議論するため、フィッシュキンの述べる政治的平等と熟議についてももう少し詳細に検討したい。

政治的平等の根本的な考え方は、異なる選好を平等に考慮することである。これは、あらゆる国民⁴¹が、確率的にであれ均等に政治的影響力を持つことを意味する。政治的平等は市民の全員参加とは無関係であり、実際に参加するのは一部であったとしても参加する確率が均等であれば満たされる。統計学上十分な数の無作為抽出は政治的平等を満たす選び方であるが、一票の格差や恣意的な選挙区割りのある選挙では、全員に投票権があっても政治的平等は満たされないことになる。加えて、フィッシュキンは政治的平等を満たす条件に、政治的競争力の存在も含んでいる。これは、実質的決定に影響を与えられなければ、形式上は平等に参加しても政治的平等は達成されないことを意味する（フィッシュキン 2011, 74-78）。

フィッシュキンの述べる政治的平等は、歪みのない市民の声を政策に反映することを意味し、これは「能力や社会的地位に依らない幅広い市民の関与の下、市民ならではの視点や考えを反映した政策決定がなされること」と定義される民主化要求と類似している。フィッシュキンの政治的平等は、実践レベルで民主化要求の実現を図っているものとみなすことができるだろう。

次に、フィッシュキンの掲げる熟議について検討する⁴²。フィッシュキンは熟議を「市民のひとりひとりが議論において対立する意見を真剣に吟味すること」と定義した上で、その内容を以下の5点に整理した（フィッシュキン 2011, 60-73）。

（1）情報

争点に関係すると思われる十分に正確な情報が参加者に与えられていること。

（2）実質的バランス

示された立場や意見が、反対する側から実質的に⁴³考慮され反論されていること。

（3）多様性

³⁹ この現象は「合理的無知」と呼ばれる。

⁴⁰ フィッシュキン 2011 は哲学的な議論を一般向けに噛み砕いているため内容の割に分量が多いが、それを差し引いても本稿は本書の議論を大幅に要約している。

⁴¹ 通常は有権者が無作為抽出の母集団となるが、政策決定に関与する国民代表が本当に有権者で良いのかは、踏み込んで考えると悩ましい。

⁴² 最近「熟議」が様々な意味合いで用いられることがあるが、本稿ではフィッシュキンの定義する意味で用いる。

⁴³ 発言量が同等というような形式的な意味ではなく、論点のかみ合った応酬がなされなければならない。

世間の主要な立場が議論の中で参加者に表明されていること。

(4) 誠実性

参加者が問題を真剣に検討し、論が勝っていたかのみを判断基準に結論を出すこと。

(5) 考慮の平等

発言者の名声や社会的立場ではなく、意見自体の是非により考慮されること。

これは、「科学的根拠に基づき、優れた論理によって政策が形作られること」と定義される合理化要求とかなり似通っている。フィッシュキンの熟議は、実践レベルで合理化要求の実現を図っているとみなすことができると思われる。

以上のように、政治的平等と熟議の両立を目指すフィッシュキンの議論は、民主化要求と合理化要求を実践レベルで両立させようとしているとみなすことができ、本稿の議論と親和性が高い。

最後に細かい点を補足する。市民の意見を公正に反映すると政策の合理性が増すという意味では、民主化要求と合理化要求は重複する概念である。フィッシュキンは政治的平等と熟議を関連はするが重複はしない概念として捉え、両者の間に境界線を引いているため、その射程が民主化要求／合理化要求と微妙にずれている。理念から議論した場合、重複を認める方が自然かつ分かりやすいと筆者は考えるが、ある程度は好みの問題と思われる。いずれにせよ、重複部分については実践的葛藤が生じえないため、ケーススタディを進める上ではこの定義の違いが問題を生むことはない。

5-3. 「エネルギー・環境の選択肢に関する討論型世論調査」の経緯と背景⁴⁴

本節では、ケーススタディを行う上で抑えておくべき基本情報として、本事例の経緯や背景を述べる。討論型世論調査自体の経緯の説明と、前後関係や政策決定プロセス上の位置づけに節を分けて述べる。

5-3-1. 本事例の内容

本事例は、概ねフィッシュキンが考案した通りのオーソドックスな形で実施された。通例2泊3日とされる討論フォーラムを1泊2日で行ったこと、第三者検討委員会を設置したこと、第一回調査の人数が6849名と比較的多く、討論フォーラムは希望者全員参加としたこと、といった若干の違いもある。以下に具体的な情報を示す。

まず、運営主体を概観する。本事例は国家戦略室主導で提案され、国の予算から経費が支出されているが、実際に企画、運営したのは研究者により構成される中立の実行委員会である。競争入札で受託した株式会社博報堂が事務局を務め、実行委員会は曾根泰教慶応大学教授（実行委員長）、柳下正治上智大学教授（副委員長）、柳瀬昇駒沢大学准教授（事務局長）が務めた。それぞれ政治学、環境政策、憲法学の専門家であり、DPに精通している。

討論資料および調査票の作成に必要な専門的知見を確保するため、専門家委員会も設立された。

⁴⁴ 本節で述べるエネルギー・環境の選択肢に関する国民的議論の背景、経緯、内容等については以下の web サイトおよびリンク先に一次資料がある。

<http://www.cas.go.jp/jp/seisaku/npu/policy09/archive01.html>

また、まとめ方は柳瀬 2013 を参考にした。柳瀬 2013 の前半部分は、本稿より詳細に経緯を説明している。

委員は実行委員会が分野と意見のバランスを考慮して選任し、植田和弘（京都大学大学院経済学研究科教授）、枝廣淳子（幸せ経済社会研究所所長）、大島堅一（立命館大学国際関係学部教授）、荻本和彦（東京大学生産技術研究所特任教授）、崎田裕子（ジャーナリスト、環境カウンセラー）、田中知（東京大学大学院工学系研究科教授）、西岡秀三（地球環境戦略研究機関研究顧問）、松村敏弘（東京大学社会科学研究所教授）の各氏が就任した。

DP はスタンフォード大学の登録商標であるため、実施にはスタンフォード大学の許諾が必要となる。DP の監修と支援のため、ジェームズ・S・フィッシュキン氏（スタンフォード大学コミュニケーション学部教授、DD センター所長）を委員長とし、ロバート・C・ラスキン（テキサス大学オースティン校政治学部准教授）、アリス・シュー（スタンフォード大学 DD センター副所長）の両氏を委員とする監修委員会が設立され、本事例に助言や協力を行い、実施後に公式な DP として承認した。

日本におけるエネルギー政策をめぐる激烈な対立状況に鑑み、本事例では本来の DP では設置されない第三者検証委員会も設置された。委員長は小林傳司氏（大阪大学コミュニケーションデザイン・センター教授）に委嘱され、小林氏が北村正晴（東北大学名誉教授、株式会社テムス研究所所長）、若松征男（東京電機大学理工学部教授）の両氏を選任した。

以下、DP の流れを時系列で追っていく。国民的議論の出発点となる、エネルギー・環境の選択肢の決定が 2012 年 6 月 29 日、入札による事務局の決定が 7 月 3 日なのに対し、革新的エネルギー・環境戦略の策定が 8 月下旬に予定されるというかなり厳しいスケジュールが組まれた。このスケジュールでも実施が可能となった要因としては、実行委員会メンバーが選任される前から独自に DP の実施案を作成していたことが大きい。最初の世論調査（T1 調査）の開始日は 7 月 7 日であり、調査票はかなり限られた時間で作成されたことになる。

T1 調査は、世論調査の経験のある大手社会調査企業に委託し、RDD 方式⁴⁵で選ばれた電話番号に対し、追跡法（確率法）⁴⁶で調査を行った。調査は 7 月 7 日（土）から 7 月 22 日（日）まで行われ、標本数は 34000 件、20 歳以上の者がいることが判明した世帯は 12048 件、有効回答数は 6849 件であり、回答率は 56.7%であった。通常は 3000 件程度の T1 調査を倍以上実施したのは、討論フォーラムの参加希望者が伸び悩んだためである。回答者と人口統計を比較すると、男女比、居住地域についてはバイアスが見られなかったが、年齢構成には、20 歳代が顕著に少なく、30 歳代と 40 歳代がやや少ない一方、60 歳代が顕著に多く、50 歳代と 70 歳代以上がやや多いというバイアスが見られた。RDD 方式を用いると固定電話を持たない層を捕捉できず、固定電話を持ち、かつ世帯人数が少ない世帯が過大代表されるためだと考えられる。スタンフォード大学に DP と認められるためには生データの修正が一切認められないため、バイアスを含んだ調査結果が以後もそのまま用いられた。

討論フォーラムの参加者は、6849 名の回答者全員に依頼し、参加を希望した 301 名全員

⁴⁵ まず、全国の電話帳に記載されている番号を参考に、実際に使われている 6 桁の番号リストを抽出し、そのリストに基づき補正をかけずに、調査対象とする電話番号の上 6 桁を無作為に抽出する。次に、下 4 桁の番号は、0000～9999 の範囲で乱数を発生させ、計 10 桁の番号を作成して電話をかける。電話世論調査における一般的な方法である（柳瀬 2013）。

⁴⁶ まず、調査の趣旨を説明した上で、その世帯に住んでいる成人の人数を聞き、その中から無作為に 1 人を選んで調査を依頼する。在宅率が高く電話に出やすい、主婦や高齢者に調査対象者が偏向することを防ぐことが可能になる（柳瀬 2013）。

を参加者とした。T1 調査の人数を増やさなければ十分な参加者が集まらないほど参加希望者が少なかったため、無作為抽出や人口統計に合わせた人選はなされていない。T1 調査回答者と討論フォーラム参加者を比較すると、男性が多い、主婦が少ない、20歳代、40歳代、60歳代が多く、30歳代、50歳代、70歳代以上が少ない、といったバイアスが見られる。居住地域および職業については、主婦層が少ないこと以外にはデータ上はバイアスが観察されなかった。また、よりはっきりした意見を持った人が討論フォーラムに参加する傾向が観察された。

参加者に配布する討論資料は、実行委員会が原案を作成し、監修委員会および専門家委員会の意見を受けつつ、実行委員会の責任で作成された。参加者には7月27日に郵送され、討論フォーラム終了後に web サイトで公開されている。

討論フォーラム本番は、8月4、5日の週末に1泊2日で行われた。会場は慶応大学三田キャンパスで、混乱を避けるため当日まで開催場所は非公開とされた。討論フォーラムは全体説明会、討論前アンケート調査 (T2 調査)、小グループ討論と全体会議を2セット、討論後アンケート調査 (T3 調査) で構成され、概ねスケジュール通りに実施された。欠席や早退が若干いたため、T1 調査、T2 調査、T3 調査すべてに参加し集計された参加者は計285名であった。

小グループの構成は、性別、年齢、居住地域ができる限り分散するように実行委員会が割り振った。モデレーターには事前に説明会と講習会を行い、講習会ではフィッシュキン、アリスの両氏が指導した。

「エネルギー・環境とその判断基準を考える」をテーマとした全体会議①は、荻本和彦 (東京大学生産技術研究所特任教授)、高橋洋 (富士通総研経済研究所主任研究員)、山口彰 (大阪大学大学院工学研究科教授)、吉岡斉 (九州大学副学長・同大学比較文化研究院教授) の4氏がパネリストを務め、「2030年のエネルギー選択のシナリオを考える」をテーマとした全体会議②は、枝廣淳子 (幸せ社会経済研究所所長)、崎田裕子 (ジャーナリスト・環境カウンセラー)、田中知 (東京大学大学院工学系研究科教授)、西岡秀三 (地球環境戦略研究機関研究顧問) の4氏がパネリストを務めた。パネリストは専門家委員会の助言を尊重して実行委員会が選任した。参加者の予断を避けるため、パネリストは氏名、現職、出身大学、前職、専門、著書のみ紹介し、立場や実行委員会の意図は詳述しなかった。

調査結果としては、ゼロシナリオの支持者が一貫して最も多くしかも討論フォーラムを経て増加していることが、政策へのインプリケーションとして重要である。DP の理念に共感し、今回の DP が適切に実施されたと認めるならば、日本のエネルギー・環境政策はゼロシナリオに沿うべきことになる。本稿との関連では、ゼロシナリオ支持者の中で電気代上昇、省エネ努力等の負担増を受け入れるとする回答者が増え、結論の合理性が増していると推認されること、ゼロシナリオ支持者は政府や電力会社の信頼性を低く評価する傾向があり、官僚や専門家では考慮されにくい点が考慮されていることが注目に値する。

以上、ケーススタディの前提情報として、今回の DP 自体の具体的内容を説明した。次節では、今回の DP がどのような背景、位置づけで実施され、実施後に結果がどのように扱われたかを説明する。

5-3-2. 本事例の背景および前後関係

2011年3月に発生した福島第一原発事故以来、原発を主力電源として活用することを前提

としていた従来のエネルギー政策を今後どのようにしていくべきか、国論を二分する大問題となった。選択肢はエネルギーミックスをどのように計画するか、原発をどの時点でどの比率で用いるかという比較的単純なものであるが、原発の安全性・経済的影響・地球温暖化対策・再生可能エネルギーの可能性・核不拡散問題・エネルギー安全保障といった様々な分野が絡み、専門家の間でも論争のある専門的問題が数多く関わり、議論のフレーミング自体にも政治性がある⁴⁷という極めて複雑な問題となっている。典型的なトランス・サイエンスの問題であり、科学技術社会論からすれば市民参加により意思決定すべきことになる。

エネルギー・環境政策は省庁横断的な重要政策であり、民主党政権は国家戦略室のエネルギー・環境会議に担当させた。民主党政権や当時の菅首相の意向を反映してか⁴⁸、2011年7月29日の「革新的エネルギー・環境戦略」策定に向けた中間的な整理について」で示された「国民合意の形成に向けた三原則」の時点で、「反原発」と「原発推進」の二項対立を乗り越えた国民的議論を展開する、客観的なデータの検証に基づき戦略を検討する、国民各層との対話を続けながら革新的エネルギー・環境戦略を構築する、という3原則が提示された。その後、12月21日に示された「基本方針～エネルギー・環境戦略に関する選択肢の提示に向けて～」では、「来春を目途に、戦略の選択肢の全体像を提示することとされた。その際、各選択肢がもつ利点と課題について、経済、産業、生活、温暖化、エネルギー安全保障等の視点から明らかにすることにより、「脱原発」と「原発推進」の二項対立を乗り越えた実りある国民的議論につなげ、夏を目途に戦略の全体像を提示する」と国民的議論の喚起が掲げられている。実際には、2012年6月29日にゼロシナリオ、15シナリオ、25シナリオの3つのシナリオが発表され、8月下旬を目途に革新的エネルギー・環境戦略を定めることとされた。この戦略を元に速やかにエネルギー基本計画を定め、原子力政策大綱や地球温暖化対策、グリーン政策大綱を年内にまとめることが予定された。

選択肢をもとに行われる国民的議論の具体策としては、エネルギー・環境の選択肢に関する情報提供データベースの整備、エネルギー・環境の選択肢に関する意見聴取会、エネルギー・環境の選択肢に関するパブリックコメント、エネルギー・環境の選択肢に関する討論型世論調査（本事例）、自治体や民間団体主催の説明会への協力が挙げられている。記述上はこれらの関係は対等であるが、情報提供や関心のある人々のみの意見聴取にとどまる他の事業に比べ、国民の意見の全体像の把握が目指されている本事例が、政策に対してより強い影響力を持つことになると思われる。以上の各事業は7月上旬から8月上旬にかけて並行して実施された。

国民的議論の諸事業はいずれもその場で明確な政策提言がなされるわけではなく、アンケート結果等から国民の意見を解釈する必要がある。そのため、8月下旬に国民的議論に関する検証会合が開かれ、「少なくとも過半の国民は、年齢や性別での違いはあるにせよ、原発に依存しない社

⁴⁷ 大きなレベルでは、原発は安全か危険かという安全性の問題、都市が地方にリスクを押し付けるという社会的不正の問題、核不拡散・地球温暖化対策といった国際関係の問題、電気代上昇やエネルギー安全保障といった経済問題、リスクの伴う巨大技術を用いて豊かな暮らしをするべきかという文明論など様々な論点がある中で、どれを前面に押し出すかが論者によりかなり多様である。小さなレベルでは、「厳重な防護措置が取られているから安心だ」と考えるか「厳重な防護措置が必要なほど危ない技術を使うべきでない」と考えるかなど、事実の認識や評価のレベルでフレーミングが共有されず、議論がすれ違っている。

⁴⁸ なぜ国民的議論の喚起がエネルギー・環境会議の結論に盛り込まれたのか、その議論のプロセスやポリティクス自体も興味深いのが、本稿では踏み込まない。

会にしたいという方向性を共有している⁴⁹」等の結論を示した。

今回の国民的議論は、議論の結果や検証会合の解釈が自動的に政策に結びつく仕組みではなく、参考情報としてその後の政策決定プロセスに影響を与える仕組みとなっている。政府としてある程度具体的な政策を示したのは、9月14日にエネルギー・環境会議が発表した革新的エネルギー・環境戦略である⁵⁰。この戦略は様々な論点に言及しているが、「2030年代に原発稼働ゼロを可能とするよう、あらゆる政策資源を投入する」というフレーズ⁵¹が有名である。そしてこれを受けて9月19日、「今後のエネルギー・環境政策については、「革新的エネルギー・環境戦略」（平成24年9月14日エネルギー・環境会議決定）を踏まえて、関係自治体や国際社会等と責任ある議論を行い、国民の理解を得つつ、柔軟性を持って不断の検証と見直しを行いながら遂行する」との閣議決定がなされた⁵²。柔軟性を確保したと評価するか骨抜きにしたと批判するかはともかく、戦略自体を閣議決定するのではなく戦略を踏まえるという形式をとったことにより、戦略を政策として確定させずに政府に裁量を残している。

本来の予定では年内にエネルギー基本計画、原子力政策大綱や地球温暖化対策、グリーン政策大綱を定めることとされていたが、2012年冬の政権交代により、このスケジュールは大きくずれ込むこととなった。民主党のエネルギー政策を批判し経済界の後押しを受けて政権を獲得した自民党政権はエネルギー政策の見直しに着手し、本稿執筆時点（2014年3月3日）ではエネルギー基本計画の政府案が報道されている段階である。原発を「重要なベースロード電源」と明記すると報道されており、民主党政権下での国民的議論の結果は黙殺されたとみなしてよいであろう。

5-4. 事例の分析

本節では、民主化要求と合理化要求の実践的葛藤が本事例でどのように現れるか、本事例が両要求の両立にどこまで成功しているか、一般化できる論点や教訓はあるか、具体的事例に即して実証的に検討する。4章で抽象的に論じてきたことを念頭に、民主化要求の追求が合理性を損ない得るメカニズム、合理化要求の追求が民主性を損ない得るメカニズムについて計6つのメカニズムを想定したのち、それぞれについて具体的に検討していく。

⁴⁹ この結論が一人歩きしがちであり、また現実に影響力を持ったのもこのフレーズであるが、実際はより詳細に国民的議論の示唆が分析されている。

⁵⁰ この戦略は、9月6日に民主党のエネルギー・環境調査会がまとめた「「原発ゼロ社会」を目指して～国民とともに、大胆かつ現実的な改革を進める～」とほぼ同内容である。本稿では踏み込まないが、検証会合の結論から9月14日までに民主党、官僚機構、諸団体等を巻き込んでどのようなポリティクスが生じたか、そこで国民的議論や討論型世論調査の結果がどの程度尊重されたか、今後検証されることに期待したい。

⁵¹ 原発ゼロを目指しつつ、即時ゼロではなく再稼働は否定していない、2030年を念頭に議論してきたにも関わらず「2030年代」すなわち2039年まで期限を延ばしている、原発ゼロを「可能にする」と表現し、ゼロは可能だが使い続けるという判断を否定していない、「あらゆる政策資源を投入する」と述べ、努力することはコミットメントしているが原発ゼロを可能とすることにはコミットメントしていない、といった様々な意味で、よく言えば現実志向、悪く言えば玉虫色の表現である。

⁵² 実際にどのような影響があったかは検証困難であるが、戦略の策定から閣議決定までの間に、経済界、青森県、アメリカ政府高官等からの原発ゼロへの反発があり、その裏に経済産業省の動きがあったようである。

5-4-1. 民主化要求と合理化要求の実践的葛藤の想定

本節では、民主化要求の追求が合理性を損ない得るメカニズムおよび合理化要求の追求が民主性を損ない得るメカニズムを3つずつ計6つ想定し、次節の論点を設定する。なお、本節の議論は4-3-3、4-3-4の議論と連続性がある。

民主化要求の追求が合理性を損なう可能性としては、まず、市民参加を可能にするための情報や論点の単純化、議論時間の短縮、科学技術や政策的議論の訓練を受けていない人々の科学リテラシーや論理性の問題に伴う、結論の質の低下が考えられる。本質的かつデリケートな論点であり、次節では科学的事実の厳密性の問題と結論に至る論理の精緻さの問題に分けて検討する。また、市民参加に伴う時間やコストの問題も、民主化要求の追求により合理性が損なわれ得るパターンである。これも本事例に即して次節で論ずる。

合理化要求の追求が民主性を損なう可能性としては、市民の議論の質を高めるために複雑な関与、介入を行うことにより幅広い市民の意見の公正な反映が脅かされないかという問題が、3段階で発生する。まず、参加者の人選段階において、充実した議論を行うには一部の市民に参加者を限定するしかない状況で、どのように人選すれば民主化要求を達成でき、正統性と信頼性を獲得できるのか、という問題がある。次に、議論プロセスにおいて、熟議の実現のために運営側が議論のルールを設定したりモデレーターに関与させたりすることや、選択肢や専門知を運営側が提供することが市民の意見の公正な反映を損なわないか、という問題も考えられる。さらに、市民参加で得られた結果の解釈や政策案としての洗練、代議制民主主義をとる政策決定プロセスとの接続において、市民参加の結論が尊重されたか黙殺されたか、それとも恣意的に利用されたかは、民主化要求の達成度に大きな影響を及ぼす。この問題は、合理化要求の追求の結果、官僚や専門家が素人に反論されることに拒否感を示し、自分が人生をかけて作った「正しい」政策を押し付けがちになるという、合理化要求の追求が民主性を損ない得るもう一つのメカニズムとも関わる。

以上の議論により、科学的事実の厳密性、結論に至る論理の精緻さ、コストや時間との費用対効果、参加者の人選、議論プロセスへの関与・介入の公正さ、政策決定との接続、の6つの論点が見いだされる。

5-4-2. 具体的検討⁵³

(1) 科学的事実の厳密性

市民が優れた科学的根拠に基づいて結論を出していなければ、本事例は合理化要求を十分に達成できていないと批判されざるを得ない。科学的事実については、専門的議論の単純化や論点の捨象を避け、責任ある判断を下すに足る知識に基づくという量的側面と、バイアスのない情報提供を受け、不確実性等の科学的知見の実情を理解して科学的知見を認識するという質的側面を分けて考えた方が整理しやすい。量的に不十分だと「非科学的」との批判を避けられないが、量的に十分でも質的側面に配慮しなければ、尊重に値する市民の意見は得られない⁵⁴。

⁵³ 本節の検討に用いた事実関係については、調査報告書、監修委員会報告書、検証報告書、柳瀬2013を参照した。

⁵⁴ フィッシュキンの議論は科学的事実の不確実性や論争性への配慮は乏しく、欠如モデル的に科学的情報を捉えているふしがある（フィッシュキン2011, 186-200）。

量的側面については、46ページの討論資料を事前に参加者に提供した上で、90分の全体会議が二回開かれ、専門家によるパネリストに質問する機会が設けられた。今回独自の問題として、資料が大部で難解であり活用されたか疑問がある、パネリストの専門分野では参加者のニーズに対応しきれなかった、どの専門家に何を聞けるかわかりにくかった、といった批判がある（検証報告書）。より根本的な問題としては、科学技術の素人集団である参加者が、46ページの資料と180分の質疑で十分な科学的情報が確保できるのかという問題がある。

説明をわかりやすくしたり、質疑を効果的にしたりする努力が必要という教訓がまず得られた。今回が十分だったかは判断しかねるが、コミュニケーションを円滑化する終わりのない努力が求められる。科学者と素人市民のコミュニケーションについて、科学技術コミュニケーションの文脈で蓄積されてきた経験が役立つだろう。ただし、コミュニケーションの成立自体ではなく、責任ある判断を下すための科学的知見の提供が目的であることが明確に意識されなければならない。

T1調査、T2調査、T3調査で毎回実施された知識質問の成績は上昇し続けており、討論資料および討論フォーラムへの参加によって参加者の知識量が顕著に増していることが観察できる。T1調査時点と比較すると、T3調査ではより科学的根拠に基づいた見解となっていることは明らかである。しかし、一方で科学的知見を量的側面において十分確保することは不可能であるという現実的認識も必要だろう。その分野の学習と研究に人生の大半を捧げてきた研究者でも、学際的で複雑なエネルギー・環境政策をすべて見通すことは非常に難しい。専門的訓練を受けず、片手間に勉強したDPの参加者が科学的知見において劣り、結論の質がこの意味で落ちることから目を背けるべきではない。参加者にはそれぞれ日常生活があり、討論フォーラムでは小グループ討論の時間も重要であることを考えると、提供できる情報量には限度がある。専門知を得れば得るほど市民ならではの視点が失われるという問題もある。

このことは官僚や専門家による意思決定を擁護するものではなく、官僚や専門家による意思決定も素人市民による意思決定も共に欠点を持ち、現実には民主化要求と合理化要求の両立がトレードオフになる局面が存在することを直視した上で、最適な意思決定方法を議論すべきことを意味する。46ページの事前資料と180分の質疑を経た非専門家が判断することが割り切りとして果たして適切かは、極めて論争的だろう⁵⁵。

次に、科学的事実の質的側面を検討する。

専門的知見は、討論資料や調査票の作成の際に助言する専門家委員会と、参加者の質疑に討論フォーラム当日回答するパネリストにより提供された。専門家委員会、パネリストともに中立の実行委員会が選任しており、選ばれた専門家には意見の多様性があった（柳瀬 2013）とともに、意図的なバイアスは認められないと評価されている（検証報告書）。討論資料も中立の実行委員会の責任で作成された。一方で、時間不足により、専門家選別に政府が関与していた、専門家の選出基準が不明確だった、専門家委員会の意見が調査票や討論資料に十分取り入れられなかった、との批判もある（検証報告書）。

理論的には無作為抽出でバイアスを回避できる一般参加者と異なり、専門家のバイアスの回避

⁵⁵ 結局は、朝永振一郎が1962年に既に指摘していた「科学技術と民主主義」に関する問いに回帰することになる（藤垣・廣野編 2008, 239-240）。科学技術が密接に絡む問題を市民に開く意義を強調するだけでなく、その弊害や困難さも直視すべきである。

は原理的に困難である。バイアスのない専門家は観念できるのか⁵⁶、バランスよくバイアスを含ませるべきなのか⁵⁷、いずれにせよ具体的にどう選べばいいのか、恣意性の排除は極めて難しい。ある程度は選任手続きや選任主体の公平性、中立性で判断するしかないだろう。

科学的事実の厳密性に関する質的側面としては、複雑かつ論争的な科学的知見を参加者が適切に扱えるのか、すなわち科学的議論を理解し政策的議論に活用するための科学リテラシー⁵⁸の問題も重要である。市民参加者が専門家と同等の科学リテラシーを持つべきわけではなく、専門家や官僚が高度な科学リテラシーを備えているとも限らないため、科学リテラシーを問題にすることが直ちに市民参加に批判的な意見に結びつくわけではない。しかし、理科教育や科学ジャーナリズム等の議論で論じられている、日本国民の科学リテラシーの現状を前提として市民参加を議論しなければ、一面的な議論となるおそれがある。

(2) 結論に至る論理の精緻さ

本事例を参考に立案された民主党政権のエネルギー・環境政策は、自民政権、経済界、エネルギー政策の専門家等から非現実的、非合理的と批判された。では実際、結論に至る論理の精緻さに問題はあったのか。市民参加の下で合理化要求が達成されたかを論ずる上で、避けて通れない論点である。

本事例では、通常の選挙や世論調査における市民の意見表明と比較すると、議論量、情報量ともに格段に増加している。具体的には、議論と情報収集を合わせたものになるが、事前に46ページの討論資料で学習した上で、90分の小グループ討論が2回、90分の全体会議が2回行われている。学習と議論により意見に変化が見られたこと、原発ゼロ支持者のうち電気代上昇を考慮した参加者が増加したことなど、結論の合理性が増していることを推認させるデータもある。一方で、短時間で議論するために問題が単純化された⁵⁹、電話でのT1調査を可能にするため質問が簡易にされたといった現実もある。実施責任も結果責任も負わない市民がどこまで責任ある議論をできるのか⁶⁰、他の様々な政策との整合性⁶¹がどう担保されるのか、といった批判も可能だろ

⁵⁶ 具体的に専門家を選ぶ際、論争的な専門知を俯瞰的に述べられる人か、多数意見の論者か、中間的意見の論者か、専門家集団全体がバイアスを持っている場合どうするのか、といった問題がある。

⁵⁷ 科学的知見に関する意見の多様性のみか、政治的意見の多様性まで含むのかも悩ましい問題である。政治的意見の多様性を考慮することは科学としての信頼を掘り崩す危険を秘めている

(Jasanoff 1990, 243-245)。IPCCやICJのような国際的な専門家委員会においては、出身国のバランスが人選に考慮されていることが想起される。

⁵⁸ さしあたり、科学技術コミュニケーションにおける市民参加モデルと親和的な定義として、バーンズ、オコナー、ストックルマイヤーらによる次の定義を用いる(藤垣・廣野編 2008, 120)。「科学リテラシーとは、(中略)科学に関する言動に参加するのを助け、科学的事柄に関して他人が発する主張を批判的にみたり疑問をもったりすることを助け、質問を同定することができ、証拠に基づいた結論を探求したり描いたりすることができることを助け、環境問題や健康問題に関して、十分な情報に基づいた意思決定をすることができることを助ける」

⁵⁹ 地球温暖化問題の説明が浅い、準国産エネルギーの保有による輸入資源の価格交渉力の向上が捨象されている、コジェネレーションが考慮されていない、といった批判がある。

⁶⁰ もっとも、政治家、官僚、専門家が実際に責任ある判断をしているのかも同時に問わなければ一面的である。

⁶¹ 他の政策との整合性を突き詰めると全政策分野について一括で判断すべきことになり、市民参加手法が国会や内閣を代替するような極端な制度設計となりかねない。個別政策ごとの市民参加

う。結論に至る論理の精緻さは實際上判断困難である⁶²ことも悩ましい。

突き放した言い方になるが、大学生の生活で例えると、入門書を1～2章予習した上で4コマ議論した程度ということになる。政策課題が非常に複雑化、専門化している現代社会では、市民参加による結論でプロを納得させることは非常に困難と言わざるを得ない。皮肉にも、議論を充実させればさせるほど、負担を覚悟する参加者が社会の縮図から遊離していくだろう。官僚や専門家主導の意思決定に問題がある一方で、市民参加の意思決定にも問題があること、民主化要求と合理化要求に実践上は事実上のトレードオフが存在することを認めた上で、意思決定手法の使い分けを論ずる必要があると思われる。

(3) コストや時間との費用対効果

市民参加にはコストや時間といった損失も伴うため、費用対効果を度外視した市民参加は合理性を損なう恐れがある。

まずは単純な金銭的成本であるが、博報堂の落札額が5775万円であり、これが本事例に直接要した財政支出となる。電話調査の委託費、会場費、参加者への謝金、交通費、宿泊費、食費などが含まれると考えられる。これ以外の費用としては、シナリオ作成までおよび結果の検証に関するエネルギー・環境会議等での議論の経費、情報提供データベースの作成経費、以上に関与した専門家、政治家、官僚らの人件費や機会費用が考えられる。

加えて、国民的議論に要した時間も損失を生み出す。まず、投資家や経営者の目線から見ると、再生可能エネルギーの開発にせよ原発の再稼働にせよ、国の方針が定まらなければ投資計画が立てづらいため、政策が定まらないこと自体に経済的損害が伴う。また、原発即時ゼロを主張する立場からすれば大飯原発を稼働させ続けて放射性廃棄物を生み続けることが問題である一方、原発再稼働を主張する立場からすれば議論を積み重ねている間に電気代上昇、資源輸入による国富の流出、CO2排出といった損害が蓄積されている。

対して、本事例には言うまでもなく効用がある。民主化要求と合理化要求を満たした政策の実現には一定のコストを払う価値があるし、費用対効果を狭く考えても、市民の声を聞かずに政策決定することにより事後的に反対運動を受けるコストを考えれば、国民的議論がコスト削減をもたらす側面もある。

DPに価値があり、そのためにはコストや時間に伴う損失も受け入れられる可能性があることを否定するつもりはない。不用意なコスト削減⁶³や時間短縮⁶⁴によりDPの価値が失われる危険もあり、必要なコストを惜しむことを主張しているわけでもない。しかし、得るものと失うものがあり、しかも損失は税金や国家的な経済損害である以上、費用対効果を冷静に計算することが必

という発想自体に問題がないかという論点もあり得るだろう。

⁶² たとえば、既述のようにフィッシュキンは情報、実質的バランス、多様性、誠実性、考慮の平等の5要素で熟議の質が論じられると述べるが、これは結論の合理性にとっては必要条件に過ぎず、十分条件ではない。5要素がすべてみなされたとしても、議論不足の合理性に欠ける結論であれば尊重に値しない。

⁶³ たとえば、謝金や交通費を支払わなかったら参加者にバイアスが生じる可能性があるし（金額次第では、支払うことにより生じる可能性もある）、会場費を惜しむと議論の質が低下するおそれがあるだろう。

⁶⁴ 検証報告書は、準備期間の短さによる問題点をいくつも指摘している。

要であり、具体的に計算した形跡が見られない⁶⁵ことに問題があると思われる。

(4) 参加者の人選

合理化要求を満たすためには、市民に熟議の機会を提供するため、物理的制約から人数を絞る必要がある。DP の場合、300人程度の討論フォーラム参加者が選出される。選出過程にバイアスが存在した場合、民主化要求が損なわれ、結論の正統性も信頼性も失われることになる。

DP が理想とするのは、全有権者からの無作為抽出である。統計上十分な人数の無作為抽出であれば国民の選好が公正に反映されるはずであり、サイレントマジョリティの問題や、逆に明確な意見を持つ人が排除される事態⁶⁶も生じない。

ただし、無作為抽出は理論的には明快であっても、実際に実現するのは極めて困難である。本事例では、大きく2つのバイアス形成要因が考えられる。第一に、T1 調査の RDD 方式に弱点がある。固定電話を持つ世帯に均等に電話がかかる仕組みのため、固定電話を持たない層⁶⁷が過小代表され、単身世帯が過大代表される。正式な DP と認められるためには生データの修正が一切禁止されているため、このバイアスはそのまますべて結果に反映している。また、そもそも世論調査の電話に回答する世帯と回答しない世帯の間に意味ある政策的選好の違いがある可能性もあるが、電話方式では捕捉不可能である。第二に、討論フォーラムには参加希望者のみ参加するため、結局来られる人、来たい人のみが参加する可能性が高い。データ上観察できるバイアスとしては、世代間のバイアス⁶⁸、男女間のバイアス⁶⁹、主婦が少ないという職業上のバイアス⁷⁰、明確な意見を持っている参加者が多いというバイアスが存在する。地域間のバイアスはデータ上見られないが、地方でも交通の便が良い場所、すなわち都市部が過大代表されるおそれがある(菅原 2012)。障害者や病気の人々が参加しにくいことも考えると、大ざっぱには社会的弱者が過小代表されると言っても間違いではないであろう。また、エネルギー・環境政策への関心が高い層ほど参加率が高いことも考えられ、たとえば原発立地地域の住民、電力使用量の多い産業の従事者、反原発運動家、再生可能エネルギー関係者などが過大代表されていたとしても不思議ではない。DP の理念に共感し、市民同士話し合うことに価値を見出す人々のみが参加することも容易に想像でき、自分の意見に絶対的確信を持ち他者の意見に耳を傾ける意思のない人々や、政策問題への関心の低い人々が参加することは考えにくい。

世代間問題、都市地方間問題、産業間問題の側面の強いエネルギー・環境政策において、以上のバイアスは深刻な問題であり、かつ解決困難である。さらに、本事例の結果を解釈する検証会合に世論調査の専門家がおらず、代表性についての検証に問題があるという指摘もある(菅原

⁶⁵ 調査不足ゆえであったら謝罪したい。

⁶⁶ 本事例と並行して行われた「エネルギー・環境の選択肢に関する意見聴取会」には、シナリオごとに同数の意見表明者を割り当てるのは支持者数の差を考えれば不公平、強い意見を持つ運動家が場を支配した、電力会社社員の参加を途中から禁止したのは不当な排除である、といった批判がある。

⁶⁷ 検証報告書、柳瀬 2013、菅原 2012 が、若者の過小代表という文脈で言及している。他にも、低所得者やホームレスの過小代表が重要な問題だと思われる。関連して、所得が考慮されていないのは代表性の観点から大きな弱点だと思われる。

⁶⁸ 政治への関心の程度、週末の忙しさ、体力等が反映していると考えられる。

⁶⁹ 子供がいる母親は週末に泊りがけで外出することが難しいと考えられる。

⁷⁰ 同上。加えて、週末に出勤しない職業が過大代表されている可能性がある。

2012)。

スタンフォード大学により正式な DP と認められなくなることや実行委員会の裁量増による信頼低下とトレードオフで悩ましいが、人口統計と一致するよう参加者を補正することも一考の余地があるだろう。また、DP に責任ある決定を担わせるのであれば、裁判員と同様に強制参加にすることも選択肢に入ってくる。以上のように相当強力な手段を用いなければ、無作為抽出として政策への影響が正当化されることは難しいと覚悟すべきであろう。

日本の政策を議論する上で、有権者からの無作為抽出は直感的には極めて公正だが、二つの意味で疑う余地もある。

第一に、議題に直接関連する人々や強い関心を持つ人々を特別に尊重することが、無作為抽出より優れている場合はないのかという疑問がある。学習および議論の負担を積極的に引き受け、充実した議論に貢献すること、現場知（ローカルノレッジ）を提供すること、エネルギー・環境政策に特別の利害関係を持つがゆえに独自の視点を提供すること、といった特殊な人々にしか提供できない価値を重視するのであれば、バイアスが有益に作用することもあり得るかもしれない。

第二に、事故時の健康リスクは子供たちが大きく、経済的損害は主に生産年齢が負担するといった意味で世代間問題であるエネルギー・環境政策において、有権者からの無作為抽出がいかなる意味で公正なのかという疑問がある。将来世代を代表する投票者を設定する、母親に子供たちの分を投票させる、平均余命で票数を加重平均する、といった極論しか解決策の思いつかない難問ではあるが、直視すべき問題である。

（5）議論プロセスへの関与・介入の公正さ

熟議の場を提供し、合理化要求を満たす結論を得るためには、議論のプロセスへの関与・介入が不可避である。DP の場合、情報提供、選択肢の提示、小グループの班分け、モデレーターの司会といった議論プロセスへの介入が行われるが、これが民主性を損なうおそれがないか、本事例において検討していく。

まず、ポジティブな要素を列挙する。本事例では、ゼロシナリオ支持が一貫して高く、しかも学習と討論を経てゼロシナリオ支持者が増加するという、官僚やエネルギー政策の専門家とは明らかに異なる結論が出た。さらに、政府や電力会社への信頼の程度と原発の安全性への評価が相関する⁷¹など、市民ならではの判断の表出と評価され得るデータもある。実行委員会メンバーは DP に精通しており、DP の考案者で実践経験も豊富なフィッシュキンらがモデレーターの研修を行ったため、小グループ討論では自分と異なる意見に接し、誠実に議論する機会が意識的に提供されていたと推認できる。アンケート結果で自分と異なる意見も尊重するという回答が増加したことや参加者の満足度が高いことが、これを裏付けていると解釈できるだろう。討論資料や会場を当日まで非公開とすることで、冷静な議論を確保できたことも民主化要求を達成する上でポジティブに働いたと考えられる。

一方、ネガティブな要素もある。DP の制度設計上、調査票作成、討論資料作成は市民を交えず実行委員会主導で行われている⁷²。そのため、議論のフレーミングやアジェンダセッティング

⁷¹ これは疑似相関ではないか疑ってみる必要があるだろう。

⁷² コンセンサス会議等では議論のフレーミングを参加者がある程度左右できるが、参加者募集前に調査票を作る必要のある DP では選択肢が事前に固定されざるを得ない。

の段階で市民の判断が制約されている⁷³との批判がありうる。

また、明確にネガティブな要素として挙げられる点が少なかったとしても、市民ならではの意見が公正に反映されたか、疑問に反駁することは非常に難しい。たとえば、モデレーターの関与に誘導的効果がなかったことの証明や、市民ならではの判断の表出か、思い込みや立場にとらわれた意見なのかの検証は困難である。さらに具体的には、本事例で小グループ討論において一部の参加者が議論を支配する状況が見られたが、優れた意見が大きな影響力を与えているのだから趣旨に合致していると肯定するか、幅広い意見を反映できておらずモデレーターが止めるべきだと否定するかは悩ましい（検証報告書）。フィッシュキンは、意見の変化、情報量の増加、前2者の相関、意見の分極化⁷⁴の否定、特権層の支配の否定が証明されれば熟議が推認できるとしているが（フィッシュキン 2011, 155-160, 168-169）、これは社会的合理性（藤垣 2003, 79-82）⁷⁵ある結論を得るための必要条件に過ぎず、十分条件ではない⁷⁶。

議論プロセスへの関与・介入の公正さの実体的証明が困難である以上、手続き的に保障するのが適切だと思われる。本事例の場合、公共的討議の専門家で構成された独立の実行委員会、DPの考案者で実践経験も豊富なフィッシュキン氏らで構成された監修委員会、政治からも実行委員会からも独立した第三者検証委員会により運営および監視がなされており、その運営にバイアスがないと評価されている（検証委員会）。ただし、実行委員会が独立しているとはいえ、本事例の実施を決定し、選択肢を作成し、結果を解釈したのは政府機関であり、この面では批判の余地がある。この批判を回避するには、行政府から独立させた形で市民参加手続き、もしくはより広くテクノロジーアセスメントを制度化することが有効だが、これには時期尚早という批判があり（若松 2010, 199-203）、国民および関係者に信頼、尊重され質も担保される枠組みはどうすれば設計できるか、議論を深める必要があると思われる。

（6）政策決定との接続

合理化要求を実現するためには、市民参加による議論の結論を解釈、加工し、洗練された政策案とする必要がある。市民参加で示された意見がその過程で尊重されれば民主化要求が満たされているが、骨抜きにされたり黙殺されたり恣意的に利用されたりした場合、民主化要求が達成されたとは言い難い。加えて、合理化要求の追求の結果、官僚や専門家が素人に反論されることに拒否感を示し、自分が人生をかけて作った「正しい」政策を押し付けがちになるという、合理化要求の追求が民主性を損ない得る別のメカニズムも、政策決定との接続の局面で民主化要求を脅かすことになる。

本事例では、調査結果の生データが国民的議論に関する検証会合（8月末）、革新的エネルギー・環境戦略（9月14日）、閣議決定（9月19日）で解釈、加工され、政策案の形となっていた

⁷³ 討論資料でコジェネレーション、核不拡散、地球温暖化対策の記述が薄く原発の安全性や電力構成の議論に偏っている、「即時原発ゼロ」「原発比率50%」といった支持者が一定数存在する選択肢がない、といった批判が両方の立場からみられる。

⁷⁴ 議論の過程で、意見が中間点から遠ざかって極端になっていくこと（フィッシュキン 2011, 199）

⁷⁵ 社会的合理性は民主化要求と重なり合う概念である。

⁷⁶ 加えて、科学的事実が絡む場合に、フィッシュキンの条件は欠如モデル的であるとの批判も可能だろう。

77. 検証会合の時点では、結論が一人歩きした感があったにせよ本事例の調査結果から自然に導かれる範囲の内容であったが、革新的エネルギー・環境戦略ではよく言えば現実路線、悪く言えば玉虫色の表現に変わり、閣議決定では戦略自体の決定を避け、戦略を踏まえるという形がとられた。この間政治家、官僚、利益団体、自治体、国際社会等を巻き込むポリティクスが発生しており、その過程で多くの主体が国民的議論の結論が実際の政策に結びつくことを阻止すべく動いた。それでもこの時点では本事例の影響は色濃く残っていたが、自民党への政権交代後、国民的議論の結果は完全に黙殺されることとなった。単に総選挙を境に政策の方向性が逆転しただけではなく、原発問題が主要争点となった2014年2月の東京都知事選で国民的議論がほとんど言及されないなど、立場を問わず2012年の国民的議論を忘れてしまった感がある。結局は、政策決定に市民が議論した結果を反映することが望ましいという規範は政治家、官僚、専門家、利益団体といった従来の政策関係者にも、メディアや当の一般市民にもほとんど共有されておらず、誰もが自らが正しいと信じる意見を通すべく行動したということだろう。

国民的議論の結果が実施直後の民主党政治家以外にほとんど尊重されなかったことについては、メディア戦術や根回しの失敗、という側面もあるかもしれないし、政策決定プロセス上の位置づけが不明確なまま実施されたことにも問題があるかもしれない。しかし、より本質的には、科学技術が絡む高度な政策決定にも市民が関与すべきであり、それは単なる各自の意見の押しつけ合いではなく情報提供を受けた上で意見の異なる他者との誠実な議論を経たものであるべき、という規範がほとんど共有されていないことに原因があると思われる。科学技術が密接に関わるエネルギー・環境政策について、市民の声を反映すべく様々な試みがなされた2012年夏の国民的議論の意義は、決して過小評価されるべきではない。だが、まずは市民参加の意義が国民、特に政策関係者に幅広く共有されなければ、政策決定への実質的な接続が今後実現することは考えにくい。そのためには本稿のような、市民参加のデメリットへの懸念にも目配りした実践的議論を深めることが必要だと思われる。

5-5. 小括

本章では、民主化要求と合理化要求の実践的葛藤について実証的に検討してきた。得られた考察を整理して本章のまとめとしたい。

科学的事実の厳密性については、まずは資料や説明の工夫や質疑の活性化といった、コミュニケーションを円滑化する努力が欠かせない。また、情報提供にバイアスが認められると信頼性が大きく損なわれるため、バイアスのない専門知の提供とは何を意味するのか、それはいかにして可能なのか、議論を深める必要がある。

科学的事実の厳密性と結論に至る論理の精緻さに共通する問題であるが、市民参加プロセスには合理化要求の達成度に限界があることを前提に、政策決定における市民の位置づけを考える必要がある。民主化要求と合理化要求は理念上対立するものではなく、両立させる努力が永遠に払われるべきではあるが、高度な専門知が絡み、様々な要因が複雑に相互作用する現代社会で合理的な政策の実現をあきらめないならば、科学的知見の学習・活用および政策的議論の負担や能力を市民参加プロセスで確保することは極めて難しい。専門家や官僚主導の政策決定も市民の直接参加による意思決定も一長一短であることを直視した上で、あるべき役割分担を具体的、現実的

77 詳しい経緯は5-3-2参照。

に議論していく必要がある。

市民参加は「やって損がない」ものではない。イベントの実施に直接・間接に要する費用や時間を要することに伴う損失も存在する。政策決定プロセスの一環として位置付けるのであれば、定量的な計算は難しいにせよ、得失を具体的に考慮した上でどのような市民参加を行うか、あるいは行わないかを判断する必要がある。

DP の場合、参加者の人選が慎重に行われなければ、その信頼性は大きく損なわれる。無作為抽出は理論的には明快だが、実際に社会の縮図を一カ所に集めるのは極めて難しい。また、議題に直接の関係を持つ人々や強い関心を持つ人により強い影響力を認めることが正当化される余地はないのか、世代間の利害対立が存在する問題において、有権者からの無作為抽出を公正な代表とみなして良いのか、といった問題も厳しく問われる必要がある。

市民参加プロセスは、情報提供や議論の枠組み作り・司会等を通じて、何らかの議論プロセスへの関与、介入が避けられない。その関与、介入が公正であることの証明は非常に難しく、DP の場合は市民が関与する前に選択肢を設定する必要があるという限界がある。不公正に議論が操作、誘導されていないことの証明は、市民参加プロセスの運営側の独立性や独立の監視機関の存在などで手続き的になされるしかないと思われる。

政策に接続されなければ民主化要求は達成されないが、本事例は政策関係者に尊重されたとは言いがたい。政策との接続に関する具体的な制度論も必要だが、2012年の国民的議論の政策過程上の扱われ方を見る限り、科学技術が密接に関わる複雑な政策も市民参加で決められるべきという規範が広く共有されること、そのために市民参加のデメリットも踏まえた実践的議論が必要だと思われる。

以上のように、民主化要求と合理化要求の実践的葛藤はそれぞれ非常に悩ましい問題と結びついており、本稿は既に議論されている難問を再提示しただけとの批判もあるかもしれない。しかし、民主化要求と合理化要求の葛藤という観点から現実に行き詰っている問題を理解し、その検討から他事例にも応用可能な論点や教訓を示すというケーススタディの目標は達成できたと自負している。個別には既に議論されている論点であっても、政策には民主化要求と合理化要求という2つの理念的要求が存在し、両者を両立させるために実践的な市民参加手法を設計する必要があるという枠組みに沿って位置付けたことで、市民参加の一面的な肯定にも一面的な否定にも陥らない、本質的かつ説得力のある議論の方向性を示せたはずである。

本稿の最終的な目標を達成するためには、本章で示された論点をすべて解決する努力が必要だが、それぞれ単独の論文で扱うべき重い論点であり、ここから先は今後の課題としたい。

6. おわりに

筆者は法学部出身で公共政策大学院に所属しており、修了後は国家公務員となる予定である。したがって、官僚、元官僚、エネルギー政策の専門家といった人々と接する機会が数多くあり、彼ら彼女らの多くは自分たちの考えた合理的な政策の実現が自らの使命だと考えている、という実感がある。一方、筆者は副専攻で科学技術社会論、科学技術コミュニケーション論に関することを学んできたため、官僚や専門家によるトップダウンの意思決定が不適切であり、市民主導の意思決定が必要であるとの主張も頻繁に耳にしてきた。公共政策学と科学技術社会論、官僚とアカデミズムに片足ずつ突っ込んでいる筆者には、肌で感じる両者のギャップはなぜ生じているのか、どうすれば調和可能なのかは極めて興味深い問いである。本稿ではこの問いに迫るべく、市民参加に肯定的な見解も否定的な見解も視野に入れて議論してきたつもりである。

このギャップがなぜ存在し、主張がすれ違っているのかという問いに対する筆者なりの回答が、市民参加のデメリットにも目配りし、目の前の政策課題の解決に役立てられるような実践的な議論が見られないこと、およびそもそも政策に何が求められるかという理念レベルですれ違っていることである。したがって本稿では、先行研究を振り返った上で、理念レベルでの政策への要求を明確化し、ケーススタディで実証的、実践的に教訓および論点を論じてきた。科学技術が密接に関わる政策決定への市民参加について、現在我々が直面している問題状況を解明し、日本に生きる人々にとって真に望ましい政策決定を実現すべく議論を深めることに、多少なりとも貢献できていれば幸いである。

4章の章末で述べたように、民主化要求と合理化要求の枠組みはケーススタディ以外にも応用可能であり、議論の余地がある。5章で示した論点についても、本稿では明確な答えを示すことができなかつた論点がいくつもあり、今後への積み残しとなる。また、(あえて言うならであるが)法律学、政治学を専門とする筆者にとって、本稿の大半は専門外の領域への挑戦である。特に、科学技術社会論、政治哲学・法哲学と関わる議論については洗練される余地が大いにあると思われる。以上に述べた今後の課題については、様々な方に論じていただくことに期待するとともに、筆者自身もライフワークとして取り組んでいきたい。

参考文献

・書籍

- Jasanoff 1990, Sheila Jasanoff "The Fifth Branch" (Harvard University Press,1990)
- 井上 2003、井上達夫『法という企て』(東京大学出版会、2003年)
- カー1962、E.H.カー著、清水幾太郎訳『歴史とは何か』(岩波新書、1962年)
- 小林 2004、小林傳司『誰が科学技術について考えるのか—コンセンサス会議という実験』(名古屋大学出版会、2004年)
- 小林 2009、小林傳司『トランス・サイエンスの時代—科学技術と社会をつなぐ』(NTT出版、2009年)
- 城山編 2007、城山英明(編)『科学技術ガバナンス』(東信堂、2007年)
- 城山編 2008、城山英明(編)『科学技術のポリティクス』(東京大学出版会、2008年)
- 中村編 2013、中村征樹(編)『ポスト3・11の科学と政治』(ナカニシヤ出版、2013年)
- 西尾 2001、西尾勝『行政学』(有斐閣、新版2001年、初版1993年)
- 原科編 2005、原科幸彦(編)『市民参加と合意形成』(学芸出版社、2005年)
- フィッシュキン 2011、J.S.フィッシュキン著、曾根泰教監修、岩木貴子訳『人々の声が響き合うとき—熟議空間と民主主義』
- 藤垣 2003、藤垣裕子『専門知と公共性』(東京大学出版会、2003年)
- 藤垣編 2005、藤垣裕子(編)『科学技術社会論の技法』(東京大学出版会、2005年)
- 藤垣・廣野編 2008、藤垣裕子、廣野喜幸(編)『科学コミュニケーション論』(東京大学出版会、2008年)
- 古谷 2009、古谷桂信『どうしてもダムなんですか?—淀川流域委員会奮闘記』(岩波書店、2009年)
- 八木 2009、八木絵香『対話の場をデザインする—科学技術と社会のあいだをつなぐということ』(大阪大学出版会、2009年)
- 若松 2010、若松征男『科学技術政策に市民の声をどう届けるか—コンセンサス会議、シナリオ・ワークショップ、ディープ・ダイアログ』(東京電機大学出版局、2010年)

・その他

- 菅原 2012、菅原琢「討論型世論調査(DP)を考える」(日本世論調査協会2012年度第2回研究会、2012年)(研究会スライド)
- 柳瀬 2013、柳瀬昇「公共政策の形成への民主的討議の場の実装—エネルギー・環境の選択肢に関する討論型世論調査の実施の概況」駒澤大学法学部研究紀要 71/201303、p.192[53]-59[186](駒澤大学、2003年)
- 調査報告書、「エネルギー・環境の選択肢に関する討論型世論調査 調査報告書」
- 監修委員会報告書、「エネルギー・環境の選択肢に関する討論型世論調査 監修委員会報告書」
- 検証報告書、「エネルギー・環境の選択肢に関する討論型世論調査 検証報告書」

謝辞

本稿の作成にあたっては、多くの方々にお力添えをいただきました。

はじめに、指導教員を引き受けていただきました、総合文化研究科の藤垣裕子教授に厚く感謝申し上げます。論文のイロハも知らず、テーマに必要な基本的知識も乏しい私に的確な助言を何度もいただき、拙い問題意識をなんとか形にすることができました。

本稿は、様々な場面での議論に直接、間接の刺激を受けて生み出されたものです。特に、修了研究の中間発表会・最終発表会でご意見をいただいた科学技術インタープリター養成プログラムの先生方、部外者ながらゼミに参加させていただき、本研究について様々なご意見をいただいた藤垣ゼミの皆様、科学技術インタープリター養成プログラムの様々な授業で、様々な発見を提供してくださるとともに私の暴走気味の発言に付き合っていたいただいた講師陣および受講者の皆様、夜遅くまで議論を交わし、本稿の着想のきっかけをいただいた STS Network Japan 夏の学校の参加者および講演者の皆様に感謝申し上げます。中でも、ときに授業で、ときに酒を酌み交わしながら議論を重ねた 8 期生の仲間には、本稿につながる多くの刺激をいただきました。

本稿には、大学入学以来の様々な学びが散りばめられており、私にとっては大学、大学院 6 年間の集大成とも言えるものとなりました。個別に言及することはできませんが、東京大学法学部および公共政策大学院の教職員の皆様、そして学友たちに感謝いたします。

末筆になりましたが、発表や論文の内容面で様々なご助言をいただき、またプログラム全体の円滑な運営にご尽力いただきました定松淳先生、山邊昭則先生のお力なくしては、本稿の完成はあり得ませんでした。様々なご迷惑をおかけしたことをお詫びいたしますとともに、深く感謝申し上げます。

科学技術インタープリター養成プログラムを受講して

科学技術インタープリター養成プログラム 8 期生として過ごした 1 年半は衝撃の連続だった。

まず、話が通じない。至極まっとうと自分では思って発言しても、「広瀬くんは面白い視点を持っているね」と変人扱い。しっかり説明してもらわないと相手の意図がつかめないこと、丁寧に説明しないとこちらの意図が伝わらないこともしばしば。なかなか明確な言葉で説明できないのがもどかしいが、8 期生では少数派の文系であり、専門職大学院に所属して研究とは距離を取っている私には、周りの発言の一つ一つに驚かされ、考えさせられることが多かった。

普段自分と同種の人間に囲まれているためか、自分の文章や発言が受け手のニーズとそぐわないことや、ときには気持ちを逆撫でしてしまうことも一度ならずあった。改善したとはまだとても言えないが、温かいインプリ関係者の皆様の前で失敗を重ねられたことは、長期的には私にとって非常に実り多い経験であったに違いない。

この 1 年半、授業で、合宿で、論文で、何度も本気を出した。手を抜かず全力で取り組むと充実感も達成感も大きいですが、壁にぶつかるたびに力不足を痛感することになる。本気を出しても通用せず、その経験から成長する、そんな貴重な経験を積み重ねることができたように思う。この論文も本気を出して通用しない経験になる可能性を秘めているが、全力を尽くしたと胸を張って提出したい。

修了後、4 月より奉職する職場は、科学と社会の悩ましい関係に無自覚では務まらない場所であり、また、自分とバックグラウンドや考え方の異なる方々とも謙虚に向き合うことの求められる職場である。この 1 年半、授業で、合宿で、そして飲み会で 8 期生メンバーや講師陣と繰り返し対話した経験を生かし、修了生の名に恥じない職業人生を歩んでいきたい。